



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Propuesta de un Programa de Estrategias Según el Enfoque Metacognitivo de John Flavell para Mejorar el Pensamiento Crítico en Estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo - 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTORA EN EDUCACIÓN

AUTORA:

Daza Suarez, Sandra Karina (ORCID: 0000-0001-6210-3214)

ASESOR:

Dr. Arévalo Luna, Edmundo Eugenio (ORCID: 0000-0001-8948-7449)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

PIURA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

*Agradecer a Dios por darme la oportunidad de
compartir estos momentos.*

*A mis hijos los cuales son motivos de mi existencia. Y
en la memoria de mis padres quienes me formaron
para ser lo que soy. A mis queridos tíos maternos, en
especial al tío Manuelito Suárez López.*

*A mis Profesores de la UCV que constantemente me
motivaron para seguir adelante, en una investigación
propositiva.*

*A mi esposo Jorge López Tobar, por el apoyo
constante y acompañamiento por varias ocasiones al
centro de estudios en Piura Perú.*

*A mis familiares por su constante motivación y siempre
compartiendo el mismo don de superación.*

Sandra Karina

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme terminar este sueño hecho realidad.

A la “Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo” por facilitarme en el proceso de aplicación.

*Al Doctor Edmundo Arévalo Luna, por motivarme a seguir en esta investigación.
Planteando nuevas formas de visionar la educación.*

La autora

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de la investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de investigación	20
3.5. Procedimientos	21
3.6. Métodos	22
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	
VII. RECOMENDACIONES	
VIII. PROPUESTA	
Referencias	
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Resultados de las estrategias metacognitivas	23
Tabla 2. Resultados por dimensiones de las estrategias metacognitivas	24
Tabla 3. Resultados del pensamiento crítico	25
Tabla 4. Resultados por dimensiones del pensamiento crítico	26
Tabla 5. Resultado de la correlación entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico	29

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Resultados de las estrategias metacognitivas	24
Figura 2. Resultados por dimensiones de las estrategias metacognitivas	25
Figura 3. Resultados del pensamiento crítico	26
Figura 4. Resultados por dimensiones del pensamiento crítico	27

RESUMEN

En la presente investigación se tuvo por objetivo mejorar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios mediante un programa de capacitación basado en el enfoque metacognitivo de John Flavell. El estudio de carácter propositivo partió de la necesidad de fortalecer de algún modo ciertas destrezas vinculadas al pensamiento crítico en los estudiantes de diferentes carreras de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo. En ese sentido, se empezó por identificar o detectar los niveles de pensamiento crítico, lo cual implicó la búsqueda y detección de un instrumento denominado Escala de disposición hacia el pensamiento crítico de Ecurra y Delgado (2008). A partir de esto, se empezó a diseñar una propuesta de mejora dirigida a los estudiantes teniendo en cuenta los postulados de Flavell en el ámbito del enfoque metacognitivo. Se plantearon diez sesiones que fueron validadas por expertos, lo cual conllevó a plasmar de manera detallada la propuesta y someterla a un proceso de validez por expertos. En conclusión, se logra diseñar una propuesta de carácter metacognitivo de diez sesiones con una metodología participativa que conlleve a la mejora del pensamiento crítico en estudiantes universitarios.

Palabras clave: Escala, metacognición, pensamiento crítico

ABSTRACT

The present purposeful study aimed to propose a pedagogical training model proposal based on Vigotsky's sociocultural theory to improve the formative feedback of basic education teachers. The objective of the present research was to improve critical thinking in university students through a training program based on John Flavell's metacognitive approach. The purposeful study was based on the need to somehow strengthen certain skills related to critical thinking in students of different careers at the Technical University of Babahoyo, Quevedo. In this sense, it began by identifying or detecting the levels of critical thinking, which implied the search and detection of an instrument called the Scale of Disposition towards Critical Thinking by Escurra y Delgado (2008). From this, a proposal for improvement aimed at students began to be designed taking into account Flavell's postulates in the field of the metacognitive approach. Ten sessions were proposed that were validated by experts, which led to a detailed description of the proposal and subject it to a validation process by experts. In conclusion, it is possible to design a metacognitive proposal of ten sessions with a participatory methodology that leads to the improvement of critical thinking in university students.

Keywords: Scale, metacognition, critical thinking

I. INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto universitario la exigencia académica conlleva a la generación en los estudiantes de un conjunto de habilidades y destrezas de índole cognitivo. En sí, se nutre en particular de una cuestión entremezclada de habilidades cognitivas y actitudes (Rivadeneira et al., 2019).

El Ecuador no escapa a la realidad de las cifras desalentadoras. Al respecto, Rivadeneira (2018) identificaron en un estudio, el bajo rendimiento en habilidades de pensamiento crítico. Asimismo, en contextos cercanos, Betancourth et al. (2017) mediante un estudio con universitarios, detectaron en Chile bajas gradaciones de pensamiento crítico.

Según Rivadeneira et al. (2019), algo no se está haciendo bien en las universidades y sostiene que no basta que se comprometan los profesores, sino todo el contexto educativo. Por ejemplo, si se advierte que los niños vienen a este mundo con una curiosidad nata, resulta obvio, que potenciar eso, recae en el entorno.

A partir de todo lo señalado, se puede mencionar la realidad de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo, en vista que se han detectado las falencias que traen los estudiantes desde la educación secundaria. Al respecto, ciertos autores han detectado estos inconvenientes en el alumnado de diversas carreras. (Estupiñán, 2016; Toro et al., 2017).

De acuerdo con lo descrito, resulta pertinente estimular y generar propuestas que permitan enmendar o corregir lo detallado. Es decir, si es determinante el pensamiento de carácter crítico en el proceso de aprender de manera significativa, o si resulta pertinente encaminar alguna propuesta en particular, apoyándose en el enfoque metacognitivo.

Se debe tener en cuenta que el enfoque metacognitivo incide en destrezas metacognitivas que permiten a los educandos que aprendan a aprender, considerándolos como los protagonistas en el proceso de lograr una óptima comprensión (Hurtado, 2013).

En la actualidad, aludir a la metacognición en el contexto educativo, se ha constituido en un reto de índole conceptual, debido a que se trata de una de las

contribuciones teóricas de reciente data, que permite el esclarecimiento de los procesos cognitivos en el aprendizaje (Botero et al., 2017).

Ligando la perspectiva cognitiva al desarrollo del pensamiento, Facione (2007, citado en Arango et al, 2010) señala que el pensamiento crítico se estructura siguiendo una dinámica de aprendizaje, sin embargo, resulta necesario para potenciarlo, generar una intervención sistemática y metodológica.

Por lo expuesto, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo es el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo y qué aspectos del enfoque metacognitivo de John Flavell se pueden considerar para proponer un programa de estrategias para mejorar su nivel?

En lo que respecta a preguntas específicas, se formula lo siguiente: ¿Cuáles son los inconvenientes que presentan los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo en lo concerniente a su pensamiento crítico?; ¿Cuáles son los fundamentos y postulados del enfoque metacognitivo de John Flavell que van a permitir un programa de estrategias pedagógicas innovadoras? Y ¿El diseño de un programa de estrategias va a mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo según el enfoque metacognitivo de John Flavell?

En lo referente al objetivo general, consiste en determinar el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo e identificar los aspectos del enfoque metacognitivo de John Flavell que se pueden considerar para proponer un programa de estrategias para su mejora.

En lo que respecta a los objetivos específicos, se plantea determinar el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo. Asimismo, Identificar los fundamentos y postulados del enfoque metacognitivo de John Flavell. Y finalmente, proponer un programa de estrategias de carácter metacognitivo de acuerdo a John Flavell para mejorar el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo.

A partir de los objetivos planteados, el trabajo se justifica por diversas razones. Una

de ellas está vinculada a la relevancia teórica, en el sentido que el diseño de la propuesta va a permitir enriquecer el enfoque metacognitivo de John Flavell en la medida que la aplicación de la misma conllevará a resultados satisfactorios con la evidencia empírica del caso. Asimismo, por su utilidad metodológica, permitirá anticipar con la debida fundamentación una propuesta que llevada a la práctica convalidará la parte aplicada supeditada a la investigación teórica. Finalmente, por sus implicaciones prácticas contribuirá a generar pistas o pautas de trabajo a aquellos investigadores y profesionales que puedan ensayar o aplicar de manera concreta cada aspecto de la propuesta y por ende determinar hasta qué punto se pueden generalizar sus hallazgos o resultados.

II. MARCO TEÓRICO

Teniendo en cuenta la naturaleza del estudio, a continuación, se detallarán los antecedentes o estudios previos. En este apartado se procederá a señalar los antecedentes de estudio y posteriormente las teorías, los enfoques conceptuales donde se enmarca la investigación. Con respecto a los antecedentes o estudios previos se tuvieron en cuenta los siguientes:

Martínez (2016) desarrolló un programa de técnicas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de Educación Secundaria de la Universidad Nacional del Santa (Perú). El estudio permitió conocer las características del pensamiento crítico de los estudiantes del V Ciclo de Educación y Humanidades, así como generar los fundamentos teóricos y metodológicos de las estrategias de formación de los docentes en el pensamiento de índole crítico. Se concluyó que el trabajo permitió cimentar las bases para diseñar y sugerir un Programa de técnicas para mejorar el pensamiento crítico en los estudiantes de la carrera de educación secundaria.

Araminta (2017) efectuó una investigación sobre competencias argumentativas y pensamiento crítico en estudiantes universitarios de Quito (Ecuador). El estudio involucró a docentes y estudiantes, y se hizo en tres etapas, las dos primeras para analizar las variables curriculares y una tercera para la elaboración de la propuesta didáctico-metodológica. Los resultados pusieron en evidencia bajos niveles de competencias argumentativas y de representatividad del tema en los documentos que regulan la docencia en las universidades seleccionadas. Asimismo, la prevalencia de los marcos argumentativos de cooperación y una correlación directa entre las variables involucradas.

Gutiérrez (2015) efectuó un estudio con el propósito de desarrollar un modelo de estrategias para estimular el pensamiento crítico en estudiantes de educación del primer año de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. El trabajo tuvo como propósito diseñar y proponer un modelo de estrategias para estimular el pensamiento crítico en los participantes del estudio. Se propuso un modelo de estrategias sustentado en las teorías de autores como Freire, Vygotsky y Paul y Elder. En lo que corresponde al aporte de lo efectuado, se puede mencionar la generación de un modelo de estrategias y propuestas para

lograr el mejoramiento del pensamiento crítico en los estudiantes de educación, y que contribuyera a la eficiente formación profesional.

La metacognición se refiere a como las personas piensan y tiene control sobre sus procesos de pensamiento, se podría afirmar que la metacognición es el conocimiento que tiene la persona sobre el desarrollo de sus procesos cognitivos; regulando dichos procedimientos que son fundamentales para poder controlar la función cognitiva; básicamente responde a la planificación la cual es una organización de acciones y estrategias que se deben de desarrollar de forma sistematizada, controlada y evaluativa. Con relación a las actividades de control estas deben de desarrollarse en atención a la verificación; modificación y observancia de estrategias. La evaluación debe de priorizar acciones de examen de los efectos de las estrategias utilizadas.

Soto (2003); define a la metacognición como la capacidad que autorregula el proceso del aprendizaje con el fin de poder plantear estrategias que deben de utilizarse frente a alguna situación; cuya aplicación permitirá controlar el proceso y medirlo para poder observar fallos posibles y a partir de ellos por asumir las medidas correctivas. El autor afirma que la metacognición implica tener conciencia del conocimiento propio y asumir la destreza para poder controlar, comprender y manipular los procesos individuales de carácter cognitivo. Afirma que el conocimiento presenta relación en atención a las tareas cognitivas; los estados de la memoria, las estrategias y los sentimientos.

Osman y Hannafin (2010); consideran que la metacognición operacionalmente se asocia al discernimiento proposicional; el cual se encuentra vinculado a las condiciones y procedimientos que deben de establecerse sobre el control de las actividades y procesos cognitivos asociados. Wellman (2015); señala que la metacognición es el resultado del conocimiento que la persona tiene sobre sus estados y procesos cognitivos; los cuales son: atención, memoria, conjetura, ilusión y conocimiento; enfatiza que la metacognición implica el desarrollo de dos dimensiones que se encuentran vinculadas: el conocimiento sobre la propia cognición y la regulación y control de las actividades.

La metacognición se divide en dos dominios: conocimiento y experiencias

metacognitivas. El conocimiento metacognitivo se refiere al conocimiento de la cognición y se fracciona en tres dimensiones: conocimientos relativos a las exigencias de las tareas; conocimientos relativos a la persona y conocimientos relativos a estrategias empleadas para resolver tareas. Con respecto a las experiencias metacognitivas estas son sensaciones que se derivan del conocimiento y que experimentan de forma consciente una persona que desarrolla un proceso cognitivo; lo cual implica conocimiento de lo complejo que se asocia al problema que se atiende; diferenciando una ruta de solución y poder desarrollar las acciones que puedan permitir tal condición.

Con respecto al desarrollo de los enfoques o teorías se tendrán en cuenta los concernientes al pensamiento crítico y la metacognición. En lo que respecta al pensamiento crítico, se puede señalar que conceptualmente se le concibe como el pensamiento intelectualmente metódico para conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y valorar la información incorporada a través de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación (Núñez et al., 2017). Este tipo de pensamiento implica una manera de proceder que facilita o permite dar un énfasis racional a las cogniciones y emociones (Creamer, 2011).

Ennis (1987) lo concibe como el proceso para desarrollar competencias argumentativas en particular y no tanto conocimientos específicos sobre un asunto en particular, para reflexionar y saber qué hacer. Asimismo, Paul (2008) al referirse al pensamiento crítico, lo postula como una manera de pensar sobre algo, en la que el pensante perfecciona su pensamiento, al comparar su pensamiento con estándares intelectuales. Facione (1990), el propósito del pensamiento crítico es suscitar un juicio reflexivo en función al desarrollo de un racimo de habilidades o las destrezas, como los siguientes: interpretación; análisis; evaluación; inferencia; explicación y auto regulación.

Según Elder et al. (2008) la didáctica del pensamiento crítico requiere necesariamente de un aprendizaje activo para el desarrollo de un óptimo conocimiento. Esto implica una valoración recurrente de su trabajo. En lo referente a la metacognición, Tobón y García (2009) consideran que su valor radica en el hecho que permite mejorar el carácter consciente y autorregulado del aprendiz durante el proceso de asimilación, procesamiento, aplicación y valoración de los

conocimientos, las destrezas y las actitudes que de manera patente pone en evidencia al efectuar la actividad tanto en el contexto escolar y social.

Con respecto a los fundamentos teóricos que nutren la perspectiva metacognitiva, se pueden mencionar las teorías de Vygotsky y Piaget. En ese sentido, se proceden a describir y desarrollar estos dominios teóricos. Empezando por la contribución de Piaget, se puede destacar de su teoría el concepto de conocimiento. Según Jaramillo y Simbaña (2014), de esto se desprende que los términos conceptuales de toma de conciencia y abstracción resultarían determinantes para la explicación del modo como se suscita el conocimiento.

Como segundo gran campo de índole teórico, se pueden mencionar lo desarrollado por Lev Vygotsky, para quien el pensamiento y la palabra no están engarzados por un nexo primario (Jaramillo & Simbaña, 2014). Vygotsky (1995, citado en Jaramillo & Simbaña, 2014) señala que es indispensable que el lenguaje se exprese o manifieste verbalmente, para esto debe pasar por dos etapas: la primera alude al habla externa, se considera al habla como un hecho propio del individuo que se expresa mediante la conversión de los pensamientos en palabras. La segunda es denominada egocéntrica o de lenguaje estrictamente encubierto, es la acción donde la persona genera habilidades y aptitudes que refuerzan y consolidan la conducta ante la sociedad: aquí surgen dos tipos de actividades de regulación: uno de interiorización y otra de exteriorización.

De otro lado, resulta factible hablar de los componentes de la metacognición. En ese sentido, estos componentes son, el conocimiento metacognitivo y el control ejecutivo. El conocimiento metacognitivo alude al conocimiento de la persona en lo que respecta a sus propios recursos cognitivos, de las exigencias de la tarea y de los recursos que se emplean para efectuar un trabajo cognitivo con efectividad (Klingler & Vadillo, 2000). Asimismo, este conocimiento metacognitivo involucra el conocimiento que se realiza en función a las características del individuo, de la tarea y de la estrategia que pueden incidir en la performance de las actividades de índole cognitiva (Mateos, 2001).

La toma de conciencia sobre cómo aprende cada quien y del tipo de estrategias empleadas para aprender, implica una manera de autoconocimiento que es de

crucial relevancia para que se alcancen aprendizajes significativos. Pero esto contempla a todos los actores en los procesos de mediación pedagógica, ya que los docentes también deben ser conscientes de las maneras en que aprenden (Vázquez-Chávez, 2015). El control ejecutivo, implica la habilidad para manipular, regular los recursos y estrategias cognitivas con el propósito de asegurar exitosamente la resolución de los problemas (Klingler & Vadillo, 2000).

Finalmente, otros aspectos del enfoque metacognitivo que no se pueden dejar de lado, corresponden a las estrategias metacognitivas. Las estrategias metacognitivas implican planes de acción o desempeño concebidos por un individuo para representarse una tarea, es la capacidad de anticipar sus dificultades y de tomar decisiones sobre las tareas que se van a efectuar (Vázquez-Chávez, 2015).

Entre las estrategias metacognitivas que se pueden considerar, se describen las siguientes: Las estrategias de atención tienen que ver con captar la información proveniente del contexto, apelando a actividades como hacer preguntas anexas en fichas o sobre el texto, enunciados en forma de objetivos, resumir, entre otras (Vázquez-Chávez, 2015). Las estrategias de ensayo permiten conservar la información en la memoria de corto plazo, para después codificarla en la memoria de largo plazo (Vázquez-Chávez, 2015).

Para poder comprender el concepto del pensamiento crítico tenemos que definir primero el término pensamiento el cual es una actividad creada por la mente; lo cual asocia el desarrollo de actividades racionales de abstracción e intelecto que se sustentan en la naturaleza mental; la imaginación; la creatividad, etc. El pensamiento es un fenómeno psíquico racional, objetivo y externo que se utiliza para poder otorgar solución a los problemas.

El pensamiento se caracteriza debido a que existen patrones que tienen inicio y final y sucede en fracciones pequeñas de segundos; depende del medio externo y de nuestros sentidos; así mismo el pensamiento lógico opera mediante conceptos y razonamientos; por otra parte, la acción de pensar permite resolver problemas; y demanda la necesidad que exige una satisfacción: Hay que tener en cuenta que el pensar responde a una iniciativa que se origina en el ambiente natural, social o

cultural, o en el sujeto que piensa; así mismo el proceso de pensar se muestra como una totalidad coherente y organizada, en sus varios aspectos, elementos, modalidades y etapas; hay que considerar que el pensar con lógica sigue una dirección determinada, que lo lleva a la busca de la solución del problema; por último pensamiento es concebido como el arte de ordenar ideas, y expresarla a través del lenguaje.

El pensamiento presenta diferentes tipos; a continuación, sintetizaremos cada uno de ellos. El pensamiento inductivo, va de lo particular a lo general o universal. Se basa en una suposición de que, si algo es cierto en algunas ocasiones, lo será en otras. Así mismo tenemos al pensamiento deductivo, este pensamiento va de lo universal a lo particular, una forma de razonamiento que deviene en una conclusión a partir de premisas. Tenemos también el denominado pensamiento de síntesis, es el pensamiento que reúne el todo juntando las partes. Así mismo se tiene el pensamiento analítico: se caracteriza porque realiza la disgregación del todo en partes que son categorizadas. Por otra se tiene también el pensamiento sistemático, configuración compleja de varios elementos con sus múltiples interrelaciones; así como también el pensamiento imaginario: se utiliza en la creación o modificación de algo, introduce novedades, la producción de nuevas ideas para desarrollar o modificar algo existente y por último el pensamiento interrogativo, es el pensamiento que nos permite hacer interrogaciones, identificando lo que a uno le interesa saber sobre un tema.

Sobre el pensamiento crítico se tiene que se busca la estructura de la formulación de los razonamientos que se suscitan ante las situaciones difíciles; lo cual presenta una doble variante evaluativa y a analítica a la vez. El tema evaluativo está asociado, al conocimiento; lo cual implica decidir en que creer; así como buscar el equilibrio del conocimiento que se acepta; implica también las evidencias de la inquietud y el desarrollo de las habilidades básicas de los estudiantes que orienten con éxito las decisiones y la autonomía frente a situaciones difíciles.

Con respecto al pensamiento estratégico de calidad; asiste en el desarrollo de las competencias esenciales que enfrentan con superación las diferentes condiciones académicas que se presentan a nivel personal de forma cotidiana y se responden a su aprendizaje propio. Mertes (2001); considera que el pensamiento crítico

constituye una tipología del pensamiento que es capaz de la conducción de juicios; en los cuales se desarrolla criterios del contexto; enfatiza en el hecho de que el pensamiento crítico es deliberado y consciente y que se usa para poder evaluar, interpretar e informar todo tipo de experiencias; las cuales son un conjunto de habilidades y actitudes que orientan las creencias y el desarrollo de las acciones.

Ann (2009); considera que el pensamiento crítico constituye una habilidad que permite correctamente pensar en base a la autonomía y la creatividad; así mismo señala que es un proceso disciplinario de tipo intelectual y activo que propicia el desarrollo de habilidades de conceptualización y aplicación, que involucra acciones de síntesis, análisis; así como evaluar por medio de la reflexión y la experiencia; teniendo como base la comunicación y el razonamiento. El pensamiento crítico también es sinónimo de reconocimiento y actuación.

Ennis (2009); manifiesta que el pensamiento crítico es un tipo de pensamiento razonable y reflexivo; que sustenta en las actuaciones y creencias de las personas; también considera que el pensamiento crítico es un juicio autoreglativo que presenta un propósito; que es consecuencia del análisis, la interpretación y la evaluación; así mismo señala que en el aporta las evidencias, conceptuales, contextuales y metodológicas que son base del juicio.

González (2006); señala que el pensamiento crítico es un instrumento muy poderoso para la investigación; constituye un recurso educativo muy importante el cual es vital para propiciar el crecimiento personal y cívico de cada persona; que apuesta por la mejora continua. Teniendo en cuenta el informe Delphi; el desarrollo del pensamiento crítico, propicia un proceso intelectual que tiene como base la elaboración de un juicio razonable; así mismo delinea el pensamiento reflexivo y racional dentro de estructuras de destrezas cognitivas. Por ello el uso del análisis, interpretación, evaluación, inferencias, explicación y autoregulación genera una mejor conducción de los pensamientos, teniendo un razonamiento de mayor nivel, lo cual contribuye a propiciar el desarrollo de las habilidades mentales.

González (2006); enfatiza el hecho que pensar críticamente constituye un proceso de tipo cognitivo; el cual es asumido de manera deliberada, resuelta y autorregulada; que propicia la búsqueda de un juicio razonable; por el ello el

pensamiento crítico se caracteriza; ya que es un producto del análisis y la interpretación; así como también de la evaluación de las evidencias; dichos elementos permitirán la elaboración de espacios contextuales y reflexivos que tengan como criterio teorías y enfoques que sustenten su posición en el conocimiento.

Gonzáles (2006); considera que el pensamiento crítico presenta las siguientes características: razonable, reflexivo, evaluativo y la toma de decisiones y resolución de problemas. Razonable, debido que predomina la razón sobre otras cosas; debido a que somos capaces de poder examinar situaciones, informaciones, argumentos, y por lo tanto llegar a la verdad de los sucesos y alcanzar de esta manera conclusiones en base de criterios y evidencias. Reflexivo, ya que podemos analizar los resultados, así como también las situaciones del propio sujeto o del otro. Es evaluativo, debido que al tomar las decisiones de qué creer o hacer se elaboran juicios de valoración de situaciones y acciones. Por último, la toma de decisiones y la resolución de problemas; porque se evidencia la resolución de problemas que demandan una acción y asumir una posición frente a ella.

Para poder desarrollar el pensamiento crítico debemos de tener en cuenta el desarrollo de las habilidades metacognitivas; las cuales presentan diferentes enfoques son que, propuestos por distintos investigadores en el tema, los cuales se citan a continuación. Flavell (1977) señala que las habilidades metacognitivas son conceptualizadas como actividades por medio de las cuales se almacena información; así como su posterior cancelación. El autor las agrupa en las estrategias de recuperación; estrategias cognitivas de almacenamiento y recuperación, y las estrategias metacognitivas.

Para Danserau (1978), las habilidades metacognitivas para desarrollar el pensamiento crítico; se definen como un conjunto de procesos que viabilizan el almacenamiento, la adquisición y utilización de la información. Se agrupa en estrategias primarias, las cuales son: retención, comprensión y recuperación; así mismo hay que tener en cuenta las llamadas estrategias de apoyo, las cuales son el control, la concentración y la evaluación.

Brown (1985), considera que la metacognición es una regulación sobre el control

del conocimiento bajo un contexto que tiene como base el aprendizaje; así como la participación de los estudiantes durante la construcción del proceso de aprendizaje. Para García y Elosúa (1993), señalan que existen tres tipologías de estrategias las cuales son: motivacionales, cognitivas y metacognitivas; que se encuentran referidas al proceso de enseñanza para la enseñanza. Por último, Beltrán (1995), conceptualiza a las estrategias metacognitivas situándolas como operaciones de tipo mental que son usadas para poder propiciar la adquisición de conocimiento; las cuales pueden ser de tipo de atención, de codificación, afectivas y metacognitivas.

Las estrategias metacognitivas en términos de Nisbet (2011); considera que es un grupo de estrategias de aprendizaje que hace uso de recursos que son útiles para los estudiantes en términos de control, planificación y evaluación del aprendizaje. Para Vargas y Arbeláez (2009); manifiestan que son procedimientos asociados al pensamiento que a su vez responden al desarrollo y naturaleza de las habilidades cognitivas que son analizadas desde perspectivas distintas; lo cual debe de abordarse desde el enfoque asociacionista; bajo el cual el aprendizaje es concebido como consecuencia de asociación entre diversos estímulos y respuestas.

Favell (2001), considera que metacognición es una estructura mental, que ha venido evolucionando de forma paulatina de acuerdo a los avances científicos que se han desarrollado en el área del cerebro; en sus inicios estaba asociado a los estudios realizados sobre la memoria; de donde inicialmente surge el concepto, que hoy se extiende a la psicología cognitiva y que también es abordada desde la pedagogía; con el propósito de propiciar el desarrollo de las habilidades metacognitivas que se asocian al aprendizaje. En ello es importante también tener en cuenta la gradualidad de la conciencia sobre la cual se desarrollan las actividades mentales que involucran al aprendizaje y el pensamiento de manera directa; lo cual establece la intensidad de la aprehensión sobre el estudio en el cual se emitirá juicios críticos y reflexivos.

Vargas y Arbeláez, (2009); sustentan que la particularidad del pensamiento humano se basa en la habilidad de las personas que responden a cuatro características; la primera de ellas es conocer lo que se conoce; la segunda característica es la planificación de estrategias para poder procesar y sistematizar la información; la tercera característica es poseer conciencia de los pensamientos propios durante

la resolución de los problemas; y por último la cuarta característica se basa en la reflexión sobre el crecimiento de la productividad de la propia funcionalidad intelectual que acompaña a las actividades de aprendizaje.

Las estrategias metacognitivas, se basan en la observancia del propio comportamiento con la finalidad de poder analizar propiedades, características, adecuación, validez y eficiencia en función de las actividades, tareas y habilidades del sujeto; teniendo también en cuenta el contexto de la tarea. Davidson (2007); señala que las estrategias metacognitivas de aprendizaje se clasifican atendiendo al nivel intelectual de la tarea. El primer grupo de estrategias son las denominadas de repaso; las cuales son estrategias básicas y se emplean en aprendizajes asociativos, memorísticos o repetitivos; el propósito de este grupo de estrategias es la reproducción de la información de tipo verbal o el desarrollo de técnicas habituales. Un segundo grupo son las estrategias denominadas de elaboración; las cuales se emplean en tareas cognitivas haciendo uso del nivel intelectual. Cabe señalar que el material que se debe de asimilar es básicamente memorístico, pero que se alinea a una organización o estructura significativa. Este grupo de estrategias se subdivide en estrategias de elaboración simple y estrategias de elaboración compleja.

De acuerdo a Davidson (2007); las estrategias de elaboración simple; hacen uso de los recursos como la observación textual; la cual comprende acciones de dibujo en el texto y la formación de imágenes en el texto. Así mismo dentro de este tipo de estrategias se permite organizar el material en abreviaturas, grupos y claves con rima; se otorga especial sentido a las frases en el orden subjetivo en el orden del uso de una estrategia efectiva memorística. En atención a las estrategias de elaboración compleja se hacen uso de actividades complejas de tipo cognitivo; en las cuales se hace uso de la comprensión, abstracción y construcción de significados; por tanto, las acciones de aprendizajes responden a actividades intrínsecas de tipo significativo; en la cual se estructuran las acciones para poder facilitar una mejor comprensión.

Nisbet (2011); considera que las estrategias metacognitivas se agrupan en dimensiones; las cuales se analizarán a continuación; siendo la primera de ellas la dimensión selección; la cual se define como la acción que desarrolla un estudiante;

bajo la cual se elige, escoge de forma preventiva y cuidadosa la información que se trabajara; resultando significativo el poder evocar que está dado por un conjunto de información que únicamente asumirá la más importante; en la cual se tiene que hacer uso de un criterio. Es importante el poder precisar que cuando se hace de un criterio este de responder a poder asumir una buena decisión sobre la elección. Bardales (2012); señala que esta dimensión de selección constituye una estrategia metacognitiva debido a que se inicia teniendo en cuenta un criterio de carácter personal sobre el sustento del pensamiento individual; el cual permite que la elección de cada estudiante sea distinta. Hay que tener en cuenta que el estudiante siempre presentara dificultad para poder realizar una adecuada selección debido a que no todos presentan los mismos criterios o características que faciliten su elección.

La segunda dimensión recibe el nombre de organización. Company (2006); señala que la organización es un proceso en el cual las habilidades y conocimientos se construyen, se organizan y se complementan; con el propósito de poder mejorar y adaptar las capacidades de los estudiantes o personas en general. Por ello el denominado aprendizaje que se basa en la organización constituye un procedimiento dinámico en el cual las habilidades de prácticas y teóricas se direccionan hacia la mejora y el desarrollo de las capacidades de tipo individual y colectivo con el objetivo de ser competitivos. El autor considera que para poder promover el aprendizaje se debe de tener en cuenta la organización; por tanto, se debe de fomentar espacios de dialogo; en los cuales debe de primar la motivación, la observación, el respeto, la apertura a nuevos paradigmas y la experimentación de nuevas situaciones de aprendizaje. Todas estas acciones permitirán el desarrollo del conocimiento para poder contribuir al integral desarrollo de los estudiantes.

La tercera dimensión recibe el nombre de elaboración. Davidson (2007); manifiesta que esta dimensión es calificada como una estrategia metacognitiva, ya que posibilita que los estudiantes practiquen todo su aprendizaje; teniendo en cuenta acciones como análisis, secuencias, uso de la memoria y criterios para poder evocar aspectos importantes. El termino elaboración es sinónimo deconstrucción, proceso de trabajo y preparación de objetos, materiales y pensamientos, etc.; los

cuales pueden ser transformados en elementos de alta complejidad. Company (2006); afirma que el término elaboración se encuentra relacionado con la producción de elementos materiales y concretos. Bajo este criterio el término elaboración se asocia de manera directa con el instante en el ser humano en el cual se hacen uso de sus fuerzas propias o fuerzas de objetos mecánicos para poder innovar en elementos de mayor complejidad. La elaboración a la cual se hace referencia puede darse sobre objetos materiales, materias primas o en espacios de carácter teórico.

La cuarta dimensión recibe el nombre de memorización. Durand (2006); considera que por medio del estudio personal se pueden asimilar los contenidos de las diferentes experiencias curriculares con la finalidad de poder lograr la retención y fijación de los contenidos temáticos y expresar de forma adecuada dichos contenidos en el momento de un examen. Por ello la memoria es muy importante para poder desarrollar con éxito esta responsabilidad. Memorizar implica la repetición literal del material que se desea repetir. Años atrás se estudiaba de manera mecánica en las instituciones educativas; muchas veces sin poder comprender lo que se estudiaba; sin embargo, en el contexto actual el uso de la memoria presenta otra importancia; tal como considera Baker (2009). La memoria es utilizada después de haber comprendido de manera perfecta los contenidos de una asignatura o un conjunto de ellas haciendo uso del análisis, comparación, clasificación y síntesis. Para poder desarrollar estas funciones se hace uso del subrayado, la práctica de lectura y las diferentes formas de utilización de esquemas u organizadores gráficos.

García (2011); considera que la memorización es una capacidad mental que permite recordar y retener, por medio de procesos asociados de tipo inconsciente impresiones, sensaciones e ideas; así como también conceptualizaciones que se basan en información que se aprendió de manera consciente. Hay que tener en cuenta que el cerebro humano posee diferentes tipos de memoria: a corto plazo, a mediano plazo y a largo plazo. La de corto plazo permite la retención de la información por un escaso periodo de tiempo; a diferencia de la de largo plazo que conserva la información por mucho más tiempo incluso hasta por años.

García (2011); manifiesta que existen dos etapas para poder desarrollar las

estrategias metacognitivas: metacognición como proceso y metacognición como producto. En el caso de la metacognición como proceso; está referido al control y conocimiento que presentan las personas sobre su proceso propio de aprendizaje; es una acción reflexiva cuya finalidad es el reconocimiento de las tareas, los recursos personales y la estrategia para poder resolver un problema. Bajo esta modalidad el estudiante mientras realiza una actividad académica; deberá evaluar qué acciones tiene que desarrollar y bajo qué condiciones; así como también deberá tener en cuenta los recursos con los cuales cuenta. La metacognición como producto, se basa en el conocimiento de la persona; el cual es consecuencia o efecto del desarrollo de la actividad académica; ya que brinda ayuda a su propio desempeño, apropiándose de nueva información, lo cual permite a los estudiantes el poder elaborar planes y programas de acción; que tienen como base la supervisión y monitoreo de la realización de las tareas, con el propósito de poder enmendar las fallas que pudieran cometerse.

Las técnicas mnemotécnicas son aquellas que permiten al individuo memorizar más rápido, mejor y eficientemente. Así mismo cabe señalar que las estrategias de codificación son las estrategias metacognitivas que se efectúan para que la información se guarde en la memoria de largo plazo permanentemente por otro lado hay que tener en cuenta las denominadas estrategias de evocación, las cuales se relacionan con la búsqueda permanente de la información registrada (Vázquez, 2015).

De otro lado, se debe mencionar que, en las últimas décadas, se deben destacar los aportes de John Flavell. Flavell; denomina a la metacognición como la “cognición acerca de la cognición”. Señala que el proceso de forjar las habilidades metacognoscitivas juega un rol crucial en diferentes tipos de actividad cognoscitiva. Asimismo, como algo crucial, Flavell establece la distinción entre cognición y metacognición. Sostiene que la cognición se entiende como el proceso para desarrollar la mentalidad de las personas, mediante procesos como recordar, procesar información, la atención y la percepción. Mientras que, en el caso de la metacognición, alude al conocimiento y autocontrol de carácter consciente (Flavell, 1985, citado en Jaramillo & Simbaña, 2014).

Flavell se esforzó en clasificar parte del dominio de la metacognición, por ello creo

una taxonomía en los siguientes términos: a) el conocimiento metacognoscitivo y b) la experiencia metacognoscitiva. El conocimiento metacognoscitivo alude a la parte de conocimiento en su totalidad adquirido por uno mismo que tiene que ver con temas cognoscitivos. Con respecto, a la experiencia cognoscitiva, son experiencias conscientes que son cognoscitivas y afectivas (Bara, 2001).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

La presente investigación de acuerdo con lo que se señala en CONCYTEC (2018); el estudio que se desarrolla en el presente informe es aplicado; lo cual se explica en el Reglamento RENACYT. Así mismo el enfoque que se ha tomado como base para el desarrollo del estudio es el cuantitativo. En términos de Hernández (2016) el paradigma cuantitativo se basa en la recolección y análisis de los datos para poder dar respuesta a las preguntas de un estudio de investigación y de esta manera; poder probar o demostrar la formulación de la hipótesis; la cual ha sido establecida previamente; el enfoque se basa en la medición numérica de las variables que intervienen en el estudio; por ello se hace uso de la estadística para poder resolver de manera satisfactoria los patrones del comportamiento que presenta la población.

Así mismo el tipo de investigación que se ha realizado es descriptivo – propositiva; en términos de Hernández (2016); las investigaciones descriptivas tienen como objetivo mostrar la caracterización y diagnóstico de las variables que actúan en el estudio; en lo que respecta al termino propositivo, implica que la investigación en curso termina con la formulación de una propuesta con carácter científico que permitirá otorgar una solución viable al problema que nos encontramos analizando. Así mismo el diseño de investigación del cual se ha hecho uso es un diseño no experimental; dado que no existe manipulación de las variables; así mismo el tipo de diseño empleado es el transversal; ya que los instrumentos de recolección de datos se han aplicado dentro de un contexto secuencial, directo y en un mismo tiempo.

3.2. Variables y operacionalización.

Variable: Programa de Estrategias metacognitivas.

Desde una perspectiva conceptual la variable estrategias metacognitivas, se define en términos de John Flavell; como el procedimiento diseñado de manera cuidadosa y organizado para poder desarrollar las capacidades metacognitivas; haciendo uso de los talleres de aprendizaje; por ello para la concretización del presente estudio

es necesario la medición de manera paulatina; debiendo ser atendidas las siguientes dimensiones planificación, ejecución y evaluación.

La definición operacional de la variable Programa de Estrategias metacognitivas implica las dimensiones de planificación, ejecución y evaluación. En lo que respecta a la acción de planificación se debe de tener en cuenta los siguientes indicadores: Establecimiento de objetivos para el desarrollo de las habilidades metacognitivas; priorización de las necesidades de razonamiento; cronogramar las actividades para experimentación; seleccionar actividades o estrategias que se encuentran destinadas para potenciar el desarrollo de las habilidades metacognitivas y por último se debe de diseñar talleres en donde el desarrollo de las habilidades metacognitivas sea una prioridad. Con respecto a la dimensión ejecución, los indicadores son los siguientes: favorecimiento del desarrollo de la capacidad de interpretación; realización de las sesiones; favorecer el desarrollo de la capacidad de evaluación; favorecer el desarrollo de la capacidad de análisis; favorecer el desarrollo de la capacidad de explicación; favorecer el desarrollo de la capacidad de inferencia; y por último favorecer el desarrollo de la capacidad de la autorregulación. Por último, la dimensión evaluación; la cual presenta las siguientes dimensiones: verificación del cumplimiento de los objetivos propuestos; supervisar el progreso en el desarrollo de las habilidades; promover las adaptaciones para hacer más efectivo del programa; verificación del cumplimiento del cronograma de acciones; elaboración de instrumentos de evaluación y por último deducción de la rentabilidad económica. La escala de medición es ordinal.

Variable: Pensamiento crítico.

Conceptualmente el pensamiento crítico se define como un conjunto de habilidades cognitivas que tiene apoyo para poder elaborar un juicio razonado; que implica el uso de acciones de análisis, interpretación, inferencias, evaluación, explicación y la autoregulación. Prietsley (2007) considera que el pensamiento crítico es una forma de facilitar el procesamiento de la información, otorgándole al estudiante un manejo sobre la misma; lo cual conlleva al aprendizaje y comprensión; desarrollando también la práctica y la aplicación; por tanto, es la acción que capacita a la persona en la comprensión y creación de la información.

La definición operacional de la variable pensamiento crítico implica la interpretación, la cual su vez implica la descripción de las experiencias, situaciones, eventos, datos, juicios, convenciones, creencias, reglas y procedimientos; así mismo comprende la formulación en forma apropiada el significado de experiencias, eventos, situaciones, datos, juicios, creencias, reglas y procedimientos; entre otras acciones como el parafraseo, la eliminación de la ambigüedad y el poder detectar el propósito afectivo. Otra dimensión es el análisis; lo cual implica acción definición de términos; identificar el rol de las expresiones de un contexto de una argumentación; identificación de puntos de controversia entre otros. La tercera dimensión es el análisis; lo cual implica determinar la pertinencia contextual de la información; estimar el grado de credibilidad, la aceptabilidad entre otros factores. La explicación constituye otra dimensión, la cual implica la presentación de las consideraciones que se debe de tener en cuenta; la descripción de los resultados, entre otros. Por último, la dimensión autoregulación que debe de orientarse a la realización de la evaluación metacognitiva y la reflexión entre el razonamiento y los resultados obtenidos.

3.3. Población, muestra, muestreo.

La población la constituye un total de 400 estudiantes de diferentes carreras de la Universidad Técnica de Babahoyo Extensión Quevedo. De esta población se va a contemplar una muestra de 100 estudiantes entre hombres y mujeres.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En lo que respecta a la técnica se tuvo en cuenta como técnica la investigación documental a raíz de la búsqueda de información que se realizó con el propósito de fundamentar la propuesta que gira en torno al enfoque teórico denominado enfoque metacognitivo de Flavell (Bernal, 2010),

En la propuesta se contempló el uso de un instrumento psicométrico como parte del proceso de diagnóstico y línea base y posteriormente en una situación antes y después. En ese sentido, se tuvo en cuenta el empleo de la Escala de Disposición hacia el Pensamiento Crítico de Ecurra y Delgado (2008).

Las Escala tiene el propósito de evaluar el pensamiento crítico en siete dimensiones

con un total de 70 ítems, en donde cada dimensión está compuesta por 10 ítems. Estas dimensiones, son: a) Búsqueda de la verdad, b) amplitud mental, c) capacidad de análisis, d) ser sistemático, e) confianza en la razón, f) curiosidad y g) madurez para formular juicios.

En lo que respecta a su aplicación, se puede dar de forma individual o colectiva, con un tiempo estimado es de 20 a 30 minutos aproximadamente. En cuanto a la presentación de los ítems, estos se presentan en formato tipo Likert con siete opciones de respuesta: (1) Nada, (2) Casi Nada, (3) Ligeramente, (4) Un Poco, (5) Bastante (6) Mucho y (7) Totalmente. Con respecto a la calificación, se genera de manera sumatoria.

En lo que concierne a su validez y confiabilidad, en su origen se generaron valores deseables de validez y confiabilidad (Escrura y Delgado, 2008). En base a ello se aplicó la prueba del alfa de Crombach al grupo piloto; el cual llegó a valores en el primer cuestionario de 0.87 y en el segundo de 0,91; valores que se encuentran en parámetros aceptables y dentro de un nivel de confiabilidad bastante alto.

3.5. Procedimiento.

La presente investigación comenzó con la descripción del problema en lo concerniente a los inconvenientes de los estudiantes universitarios en el desarrollo y la expresión del pensamiento crítico. Esto conllevó al planteamiento del problema general y los problemas específicos. Posteriormente, se plantearon los objetivos generales y específicos, sopesando la identificación de las variables fáctica, teórica y propositiva.

Luego, se desarrolló la fundamentación teórica de las variables mediante la identificación de estudios previos o antecedentes, así como del desarrollo de enfoques o teorías acerca de las variables involucradas.

En la metodología se planteó el diseño y tipo de investigación, con énfasis en la propositiva. especificando su carácter de investigación propositiva. Asimismo, se efectuó la operacionalización de las variables y se describieron detalles acerca del instrumento de recolección de datos y los aspectos de naturaleza ética.

Finalmente, en lo que correspondió a la propuesta, la presentación de resultados y la

discusión, conllevaron a resaltar las bondades y la pertinencia del programa de estrategias de naturaleza metacognitiva en el mejoramiento del pensamiento crítico en los participantes del estudio.

3.6. Método

El método utilizado ha sido desarrollado bajo enfoque cuantitativo teniendo a la estadística como base de todos los procedimientos en el resultado; aplicándose tablas y gráficos estadísticos descriptivos; así mismo se usó la estadística inferencia para la prueba de hipótesis, utilizando para ello el Rho de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

En los aspectos éticos, fundamentalmente se tuvieron en cuenta los principios de la veracidad y la honestidad, ya que todo lo que se gestó en los procesos de recolección y tratamiento de la información se supeditó a la conducta íntegra de la investigadora.

IV. RESULTADOS

A continuación, se detallan los resultados teniendo en cuenta la pertinencia de las variables involucradas.

En ese sentido, se identificaron ciertas falencias o limitaciones en el pensamiento crítico de los estudiantes universitarios que conllevó a la revisión de los fundamentos de índole teórico que permitieran su entendimiento y la búsqueda de una alternativa. En ese sentido, se tuvo en cuenta al enfoque metacognitivo de John Flavell, que se constituyó en la variable temática que apuntaló la gestación de una propuesta consistente en un programa de estrategias de índole metacognitivo para mejorar el pensamiento crítico. Y esto último, se posicionó como la variable propositiva, cuyos resultados a continuación se van a detallar por su relevancia.

Los resultados de la variable estrategias metacognitivas nos muestran que los estudiantes se encuentran en un nivel alto en un 21%; en un intervalo regular en un 43% y en el intervalo bajo en un 36%. Esta condición nos muestra que existen acciones que deben de ser mejoradas en los estudiantes, que deben de desarrollarse los mecanismos necesarios para poder generar tal efecto. Sin embargo, también podemos afirmar que puede considerarse que las estrategias metacognitivas se encuentran en un proceso de afinación y posible crecimiento, pero enfatizamos que para poder lograr tal condición se deben de afianzar las actuales condiciones académicas que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 1.

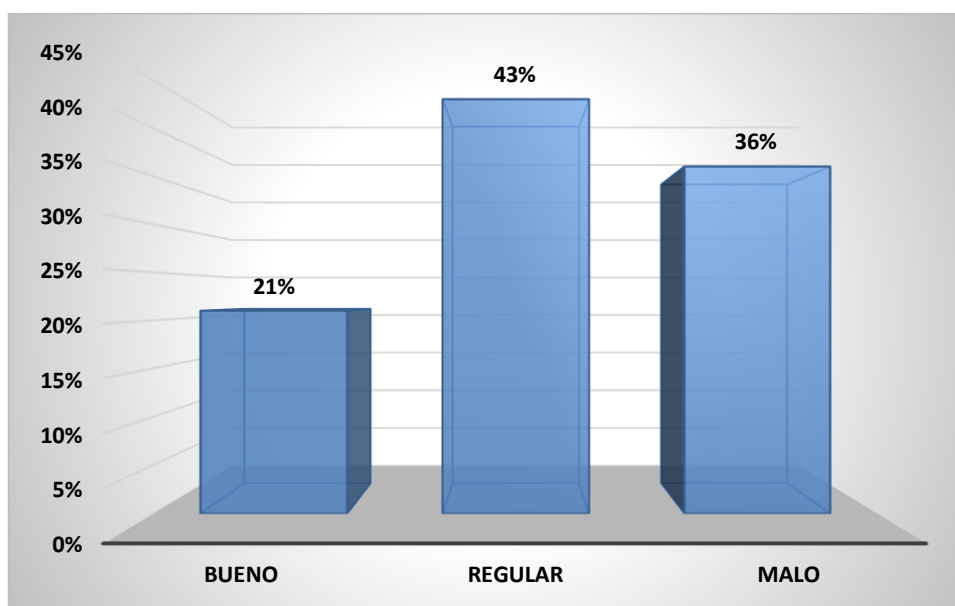
Resultados de las estrategias metacognitivas

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	21	21%
Regular	43	43%
Bajo	36	36%
TOTAL	100	100%

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Gráfico 1.

Resultados de las estrategias metacognitivas



Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Las dimensiones que componen la variable estrategias metacognitivas también fue evaluada resultando los siguientes valores. Con respecto a las estrategias de selección se tiene que un 24% de los estudiantes se encuentran en un intervalo alto; seguido de un 51% en el intervalo regular y el 25% restante en el intervalo bajo. Las estrategias metacognitivas de organización resulta que el 16% se encuentra en el nivel alto; el 52% en el nivel medio y el 32% en el nivel bajo. Por último, las estrategias de elaboración se tienen que el 24% de los estudiantes se encuentran en el intervalo alto; un 43% en el intervalo medio y el 33% en el intervalo bajo.

Tabla 2.

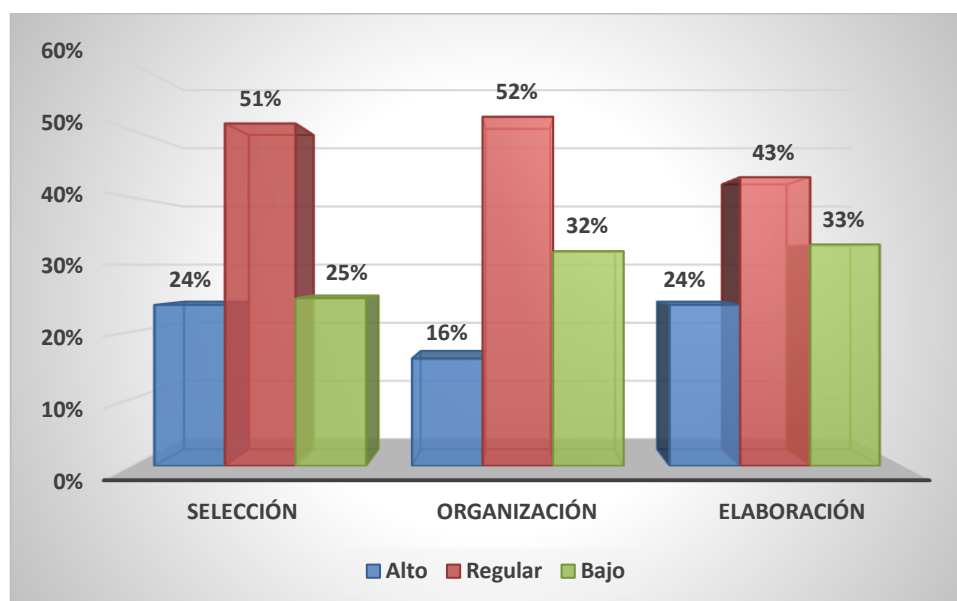
Resultados por dimensiones de las estrategias metacognitivas

INTERVALO	Selección		Organización		Elaboración	
	F	%	F	%	F	%
Alto	24	24%	16	16%	24	24%
Regular	51	51%	52	52%	43	43%
Bajo	25	25%	32	32%	33	33%
TOTAL	100	100%	100	100%	100	100%

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Gráfico 2.

Resultados por dimensiones de las estrategias metacognitivas



Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Respecto a los resultados del pensamiento crítico tenemos lo siguiente: el 18% de los estudiantes se encuentran en un intervalo alto; el 21% en un intervalo moderado y el 61% en un intervalo bajo. Esta condición implica que los estudiantes necesariamente deben de desarrollar estrategias que les permitan un mejor manejo de la estructura de su pensamiento crítico; lo cual conllevará a mejorar también el proceso de aprendizaje. En la actualidad los resultados obtenidos no son favorables del contexto en el cual se desarrollan estas acciones académicas.

Tabla 3.

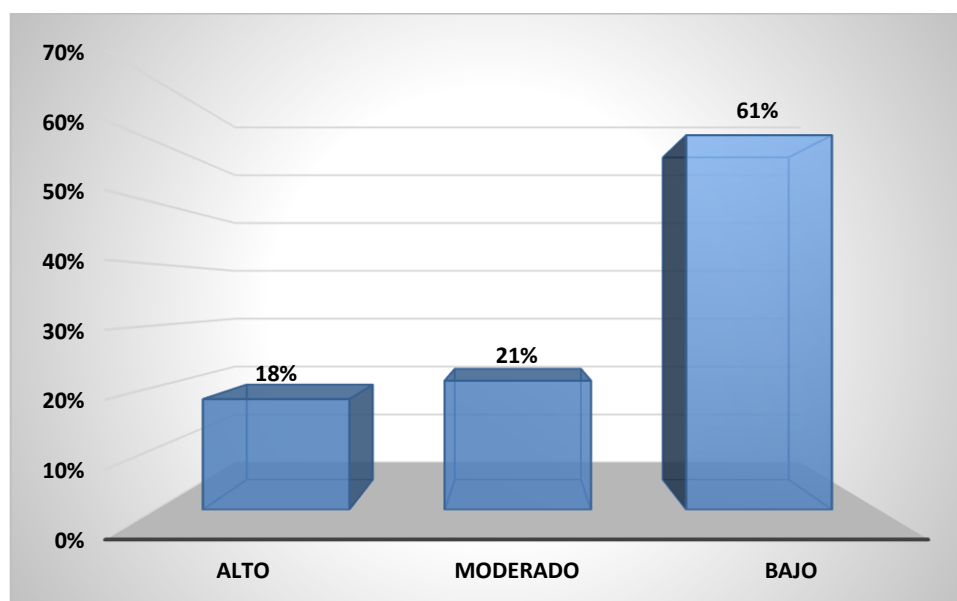
Resultados del pensamiento crítico

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto	18	18%
Moderado	21	21%
Bajo	61	61%
TOTAL	100	100%

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Gráfico 3.

Resultados del pensamiento crítico



Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

A continuación, se presentan los resultados por dimensiones. La primera de ellas es la dimensión deducción; la cual presenta un valor del 12% en el intervalo alto; 35% en el moderado y 53% en el bajo. La dimensión razonamiento práctico presenta un 17% como resultado en el intervalo alto; un 21% en el moderado y un 62% en el intervalo bajo. La dimensión toma de decisiones presenta un resultado alto en un 12%; moderado 28% y bajo 58%; por último, la dimensión resolución de problemas presenta un 12% en el intervalo alto; un 27% en el moderado y un 61% en el bajo.

Tabla 4.

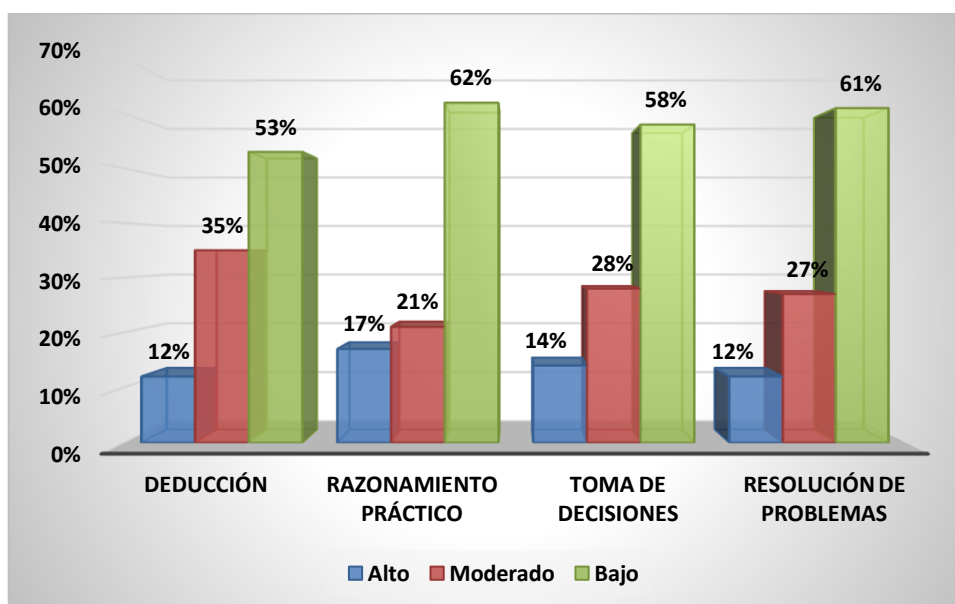
Resultados por dimensiones del pensamiento crítico

INTERVALO	Deducción		Razonamiento práctico		Toma de decisiones		Resolución de problemas	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Alto	12	12%	17	17%	14	14%	12	12%
Moderado	35	35%	21	21%	28	28%	27	27%
Bajo	53	53%	62	62%	58	58%	61	61%
TOTAL	100	100%	100	100%	100%	100%	100	100%

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Gráfico 4.

Resultados por dimensiones del pensamiento crítico



Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Prueba de hipótesis:

Ha: Existe relación significativa entre las estrategias metacognitivas y el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Ecuador 2021.

Ho: No existe relación significativa entre las estrategias metacognitivas y el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Ecuador 2021.

La decisión al respecto estará dada en relación al valor del "p"; teniendo en cuenta los siguiente: si "p" valor es mayor que 0,05, se rechaza acepta la formulación de Hipótesis Nula (Ho); pero si el "p" valor es menor que 0,05, se rechaza la formulación de la hipótesis Nula (Ho). Y, se acepta la hipótesis general (Ha).

Tabla 5

Resultado de la correlación entre estrategias metacognitivas y pensamiento crítico

Rho de Spearman		Estrategias metacognitivas	Pensamiento crítico
Estrategias metacognitivas	Coeficiente de correlación	1,000	0,684*
	Significancia (bilateral)		0,000
	Número	100	100
Pensamiento crítico	Coeficiente de correlación	0,684*	1,000
	Significancia (bilateral)	0,000	
	Número	100	100

** . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

De acuerdo a los resultados obtenidos en la prueba de hipótesis en donde se aplicó el Rho de Spearman; se precisa que existe relación significativa directa y positiva entre las estrategias metacognitivas y el pensamiento crítico; encontrándose un cálculo asignado al “p” valor de 0,000; lo cual es significativo al valor de 0,05 significancia bilateral. Así mismo el valor encontrado de 0,684; implica que existe un nivel de relación significativa de tipo moderada en atención a las variables estrategias metacognitivas y pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Ecuador 2021; lo cual implica que se acepta la hipótesis general y se rechaza la hipótesis nula.

V. DISCUSIÓN

En el presente apartado se discutirán los hallazgos con respecto al objetivo fundamental del estudio que se circunscribe a mejorar el pensamiento crítico en estudiantes universitarios. En ese sentido, se puede señalar que a partir de cierta información se detecta una necesidad en el ámbito universitario, ligado a inconvenientes en los estudiantes, para emplear o usar recursos y destrezas afines al pensamiento crítico de manera idónea. Por ello, sostiene Flavell (1985) que el desarrollo de las habilidades metacognitivas desempeña un papel determinante en la realización de destrezas como comprensión lectora, solución de problemas entre otras.

De acuerdo con lo planteado, se implementa todo un conjunto de procesos con el propósito de formular o diseñar una propuesta para mejorar el pensamiento crítico. En primer término, se generó un proceso de búsqueda de un instrumento de medida de la autopercepción del pensamiento crítico, lo cual se concretó con un instrumento que se validó denominada Escala de disposición hacia el pensamiento crítico de Ecurra y Delgado (2008).

La motivación por formular una propuesta va de la mano con el hecho de que ciertas circunstancias, incluyendo la pandemia, conllevaron a prestarle atención a los recursos o destrezas cognitivas de los estudiantes. Dicho de otro modo, propender a la toma de decisiones o la resolución de problemas, exige del individuo, reflexión, crítica e inventiva. Por lo tanto, implementar propuestas de desarrollo y juicio cognitivo, son relevantes para el entendimiento y la comprensión de la realidad que nos rodea. En ese sentido, resulta determinante que los docentes en su proceso de enseñanza- aprendizaje incorporen diversas estrategias y recursos.

A partir de lo indicado, se empezó a diseñar una propuesta de mejora dirigida a los estudiantes teniendo en cuenta los postulados de Flavell en el ámbito del enfoque metacognitivo. Se plantearon diez sesiones que involucraron un conjunto de destrezas y capacidades a desarrollar que iban de lo más simple a lo más complejo en términos de exigencia cognitiva, es decir, se suscitó una secuencia o jerarquización de sesiones con el propósito que en las últimas sesiones los participantes pudieran ejercitar destrezas vinculadas al pensamiento autónomo y la

objetividad. En ese sentido, Jaramillo y Simbaña (2014) indican que un esfuerzo cognitivo estará dado cuando el educando, vía la lectura, elabore síntesis, análisis e inferencias.

Por ello, lo descrito en la propuesta se sometió a una validación de expertos que conllevó a su aceptación y por ende la garantía de que en una situación de aplicación en un momento determinado, pueda evidenciar la eficacia y efectividad del caso.

A partir del análisis del estado actual del objeto estudiado, surge la necesidad de que las instituciones educativas y formativas actualicen sus políticas y estrategias en aras de forjar a estudiantes o educandos con una gran capacidad de esclarecimiento. Y con mayor razón, si se trata del contexto universitario. Por eso, toda propuesta basada en programas de capacitación, actualización o mejoramiento vinculados a enfoques tales como los de tipo metacognitivo se constituirán en un gran aporte.

Por eso, según Palacios et al. (2017), la gestación del pensamiento crítico en el contexto universitario adquiere una gran relevancia en la educación de los futuros profesionales, ya que permite que los egresados generen suficientes competencias y capacidades que faciliten su agudeza crítica acerca de los dilemas o problemas que el campo laboral y profesional les va a plantear.

VI. CONCLUSIONES

1. La variable estrategias metacognitivas en su evaluación inicial nos muestra una distribución favorable que puede ser atendida para mejorar los actuales resultados. A diferencia de la variable pensamiento crítico en la cual se demuestra que existe la necesidad de intervención para mejorar el contexto actual en el cual se encuentran los estudiantes.
2. Por otra parte, al aplicar la prueba de hipótesis se demuestra que existe relación significativa entre las estrategias metacognitivas y el pensamiento crítico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Ecuador 2021; en un valor moderado de 0,684.
3. La propuesta planteada en el estudio permitió el suficiente sustento teórico y metodológico que conllevó a su validez de contenido tanto del instrumento como de los contenidos.
4. Resultó posible resaltar la evidencia teórica de la viabilidad de la propuesta en la medida que se logró argumentar lo concerniente al enfoque metacognitivo y el pensamiento crítico.
5. Se logra generar toda una propuesta de trabajo de diez sesiones que al basarse en el enfoque metacognitivo, implica que se pueda ejecutar la misma, en otros contextos y con ella generar la suficiente evidencia empírica para su replicabilidad.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se deben seguir efectuando estudios de carácter propositivo con el propósito de seguir generando más evidencias e información con respecto a las variables enfoque metacognitivo y pensamiento crítico.
2. Se deben perfeccionar las propuestas de mejora o fortalecimiento del pensamiento crítico en diversos contextos, y en ese sentido, tener la certidumbre y el alcance.
3. Se deben seguir perfeccionando los valores de validez y confiabilidad del instrumento y en la medida de lo aplicable lo concerniente a la propuesta por sus sesiones de trabajo.
4. Trabajar con el cuerpo docente universitario acciones de capacitación de manera permanente en atención del desarrollo del pensamiento crítico, con la finalidad de poder priorizar la toma de decisiones; la deducción, la resolución de problemas y otras capacidades y competencias que son necesarias para los estudiantes

VIII. PROPUESTA

8.1. Fundamentos teóricos.

Las bases teóricas de la propuesta se centran en la temática del enfoque metacognitivo y el pensamiento crítico. En ese sentido, se describirán los aspectos más relevantes basados en los enfoques o las teorías respectivas. La metacognición o el enfoque metacognitivo es un asunto que ha merecido gran interés en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje. En la actualidad hay muchos docentes que han asumido esta teoría como metodología de enseñanza. Por lo tanto, existen postulados, enfoques y estrategias de aplicación (Jaramillo & Simbaña, 2014).

Si tenemos en cuenta que la persona es capaz de resolver problemas, tomar decisiones acertadas y lidiar con otras tareas cognitivas, estará predispuesto a la asimilación de nuevos aprendizajes o saberes (Jaramillo & Simbaña, 2014). A partir de lo descrito, resulta meritorio mencionar la figura y los postulados de John Flavell (1985), quien considera que la metacognición establece o asegura que el enriquecimiento de las habilidades metacognoscitivas desempeñan un rol relevante en muchos tipos de actividad cognoscitiva (Flavell, 1985).

Ahondando en más detalles, el concepto de Flavell, permite inferir que mientras la cognición se entiende como el enriquecimiento de la mentalidad humana, mediante procesos como recordar, la atención y la percepción (Condemarín, 1995), la metacognición es el conocimiento y la regulación de la actividad cognitiva. Por lo expuesto, en el contexto educativo, es de suma importancia la metacognición, en vista que es pertinente entender que los docentes y educandos deben valorar en el proceso de aprender el procesamiento de la información (Jaramillo & Simbaña, 2014).

El pensamiento crítico es muy importante dentro y fuera del ámbito escolar. En el contexto escolar favorece las habilidades y tareas de razonamiento, de resolución de problemas, de abstracción, de autoevaluación del pensamiento, etc., así como de carácter disposicional o actitudinal. Fuera del ámbito escolar, la aplicación del pensamiento crítico se orienta al desarrollo de ciudadanos autónomos, responsables y solidarios. Es por ello, que la constitución de comunidades de

aprendizaje se convierte en una experiencia para los procesos de transformación y no de adaptación (Martín & Barrientos, 2009).

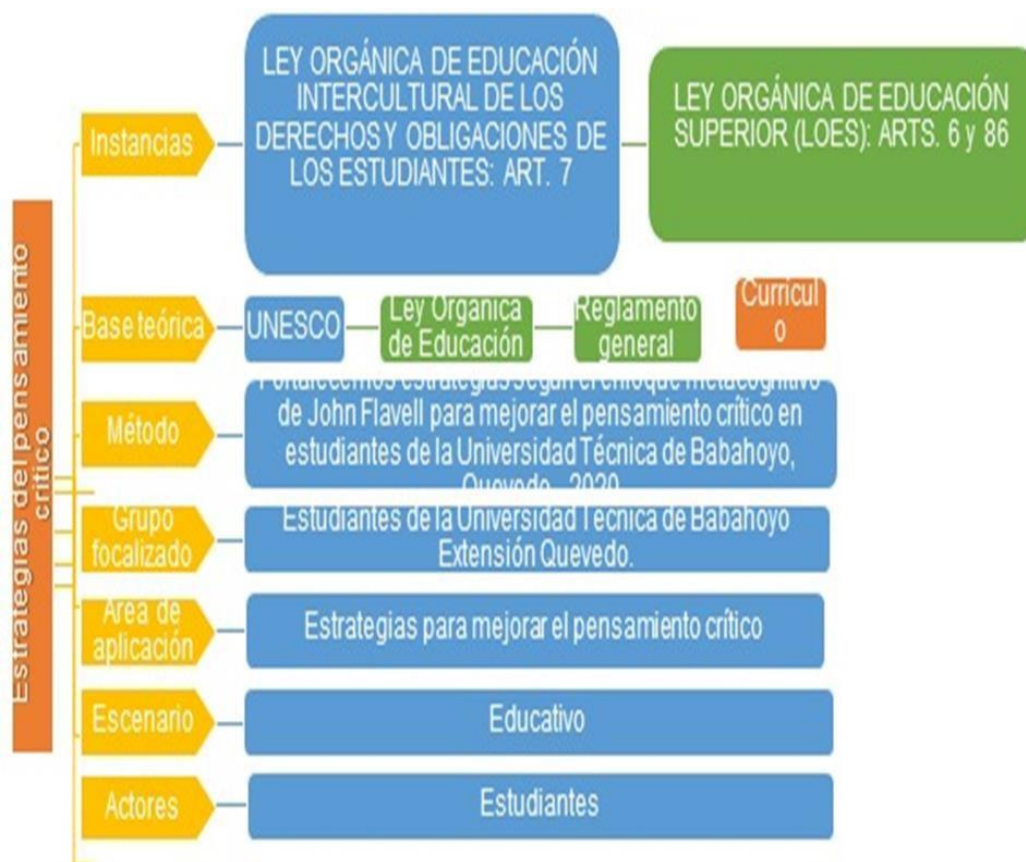
8.2. Fundamentos metodológicos de la propuesta.

Los fundamentos metodológicos de la propuesta giran en torno a las disposiciones legales que aseguran mejorar la calidad de vida de los estudiantes universitarios. Este beneficio universitario estimula y garantiza la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

Por lo tanto, los instrumentos legales que garantizan lo descrito son: la Constitución de la república del Ecuador; la ley orgánica de educación superior (LOES) y la ley orgánica de educación intercultural de los derechos y obligaciones de los estudiantes. En ese sentido se ilustra lo señalado en la figura 1, en donde se puede apreciar de manera didáctica, los aspectos legales e institucionales que sustentan los fundamentos metodológicos.

Figura 1

Fundamentos metodológicos



Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Tabla 1

Fases de aplicación de la propuesta

FASES	ASPECTOS	DESCRIPCION
1	Diagnostico	Recojo de información y línea base
2	Factibilidad	Verificación de los recursos suficientes para lograr los objetivos o metas señaladas.
3	Ejecución	Se efectuarán las actividades, tareas y estrategias contempladas en el diseño.
4	Evaluación	Evaluación de todos las etapas o fases involucradas (planificación, organización y ejecución de la de la propuesta

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

8.3. Objetivos de la propuesta

Objetivo general:

Desarrollar el pensamiento crítico según el enfoque metacognitivo para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de la Universitarios.

Objetivos específicos

- a. Determinar los niveles de pensamiento crítico en estudiantes universitarios.
- b. Ejecutar la capacitación mediante talleres que mejoren el pensamiento crítico en estudiantes universitarios.
- c. Evaluar los efectos del programa basado en el enfoque metacognitivo en el pensamiento crítico en estudiantes universitarios
- d. Difundir los resultados de la capacitación a las autoridades y estudiantes, universitarios.

Tabla 2

Propuesta de marco lógico

Sesiones	Objetivos	Estrategias	Actividades	Medios y materiales	Evidencia
1	Generar la integración del grupo.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
2	Analizar características de tipos y fuentes de información científica	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
3	Aplicar estrategias para buscar Información científica	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Proyector multimedia. Papelógrafos. Plumones. Hojas en blanco. Lápiceros.	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
4	Aplicar estrategia s para diferencia r la información científica de otras fuentes	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
5	Aplicar estrategias para inferir ideas a partir de información científica	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.

6	Explicar la importancia de la organización y concentración que se debe adoptar en las distintas problemáticas que se presenten en la vida del universitario.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
7	Mejorar y explicar la importancia de la seguridad en sí mismo, confiar en las propias habilidades y confianza sobre los propios procesos para tener bien determinado los fundamentos de las percepciones.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
8	Explicar la importancia del ser objetivo al formular preguntas, ser honesto y deseos de obtener el mejor conocimiento en cualquier situación, no conformándose con la información brindada, si no que contrasten y averigüen dicha información.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.

9	Explicar la importancia de adoptar una mente abierta, la tolerancia ante los otros puntos de vista y opiniones. Sensibilidad frente a la posibilidad de tener una propia tendencia a una determinada realidad.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
10	Explicar la importancia del desarrollo y uso del pensamiento crítico a los estudiantes a través de la técnica de preguntas y estudio de casos.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	Animación. Motivación. Apropiación. Transferencia. Evaluación.	Video Laptop Multimedia Diapositiva Exposición -diálogo Material impreso	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

REFERENCIAS

- Arango, C., Buitrago, N., Mesa, M., Zapata, Y., Castaño, D. y Hernández, C. (2010). *La reflexión metacognitiva asociada al aprendizaje de la escritura en estudiantes de preescolar y básica primaria con diferentes ritmos de aprendizaje* [Tesis, Universidad de Antioquia]. Colombia.
- Araminta, R. (2017). Análisis de las competencias argumentativas en estudiantes universitarios de Quito [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. Repositorio de la Universidad de Granada.
- Bara, P. (2001). *Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de un programa metacognitivo, y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de E.S.O, B.U.P y universidad* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/4765/1/T25562.pdf>
- Betancourth, S., Muñoz, K. y Rosas, T. (2017). Evaluación n del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile. *Prospectiva*, 23, 199-223.
- Botero, A., Alarcón, D., Palomino, D. y Jiménez, A. (2017). Pensamiento crítico, metacognición y aspectos motivacionales: una educación de calidad. *Poiésis*, 33, 85-103, <https://doi.org/10.21501/16920945.2499>
- Creamer, M. (2011), “¿Qué es y por qué pensamiento crítico?”, en *Curso de didáctica del pensamiento crítico*, Ecuador, Ministerio de Educación, pp. 11-22.
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A., Sans, A. *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Dykinson, 1995.
- Elder, L. y Paul, R. (2008). Critical Thinking: Strategies for Improving Student Learning. *Journal of Developmental Education*, 32(1), 32-33. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ868666.pdf>
- Ennis, R. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. En J. B.

Baron, & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching Thinking Skills*, New York, USA: Freeman and Company.

Estupiñán, I (2016). *El nivel de desarrollo del pensamiento crítico en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica de Babahoyo extensión Quevedo durante el período 2013 – 2014*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/5757>

Facione, P. (1990). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. American Philosophical Association, California, The California Academic Press. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>

Gutiérrez, V. (2015). Aplicación de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del segundo grado de educación secundaria en el área de ciencias sociales de la institución educativa N° 40163 Benigno Ballón Farfán del distrito de Paucarpata [Tesis de segundo grado, Universidad Nacional de San Agustín]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de San Agustín. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/1963/EDgucvvr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hurtado, R. (2013). Regulación metacognitiva y composición escrita: su relación con la calidad de educación en la educación básica primaria. *Unipluri/versidad*, 13(2), 35-43, <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/16972/14696>

Jaramillo, M., y Simbaña, V. (2014). *La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente*. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, (16), 299-313. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4418/441846097014>

Klingler, C. y Vadillo, G. (2000). *Psicología cognitiva estrategias en la práctica docente*. Mc GRAW-HILL

- Martínez, S. (2016). *Programa de técnicas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de la escuela académico profesional de educación secundaria de la Universidad Nacional del Santa – 2016* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/7881>
- Mateos, M. (2001). *Metacognición y educación*. Aique
- Nieto, A., Saiz, C., Orgaz, B. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del HCTAES-Test de Halpern para la evaluación del pensamiento crítico mediante situaciones cotidianas. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 14 (1), 1-15. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/211942>
- Núñez, S., Ávila, J. y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 23(8), 84-103.
- Ossa, C. (2017). *Impacto de un programa de pensamiento crítico en la investigación y habilidades de pensamiento probabilístico en estudiantes de pedagogía* [Tesis doctoral, Universidad de Concepción]. Repositorio de Universidad de Concepción. <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/2514>
- Palacios, W., Álvarez, M., Moreira, J. y Morán, C. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior. *EDUMECENTRO*, 9(4), 194-206. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742017000400014&lng=es&tlng=es.
- Rivadeneira, M. (2018). Analysis of university students' critical ability to identify media bias in written press [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Madrid. https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/686697/rivadeneira_baireiro_maria_piedad.pdf?sequence=1&isAllowed=n
- Rivadeneira, M., Hernández, B., Loor, D. y Palma, M. (2019). El fortalecimiento del

pensamiento crítico en la educación superior. *Revista boletín REDIPE*, 8 (11), 44-49.

Sáiz, M., Carbonero, M. y Román, S. (2014). Aprendizaje de habilidades de autorregulación en niños de 5 a 7 años. *Universitas Psychologica*, 13(1), 369-380, doi:10.11144/Javeriana.UPSY13- 1. ahan

The foundation for critical thinking (creadores). Paul, R. (2008, abril 18). Critical Thinking and the Basic Elements of Thought. [video podcast]. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=_VPg_cGAfHk

Toro, E. (2017). Lenguaje y cognición en el desarrollo del pensamiento crítico y complejo en estudiantes universitarios del Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 14 (1), 59 – 71.

Rímac, G., Velásquez, M. y Hernández, R. (2017). Estrategias innovadoras para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Educación*, 10, 31-60.

Tobón, S. y García, J. (2009). *Estrategias didácticas para la formación de competencias*. Representaciones Generales S.R.L.

Vázquez-Chaves, A. (2015). La metacognición: Una herramienta para promover un ambiente áulico inclusivo para estudiantes con discapacidad. *Revista Electrónica Educare*, 19(3),1-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194140994007>

Zimmerman, B. y Schunk, D. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. En B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 1–14). New York: Routledge.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE FÁCTICA	DIMENSIONES	INDICADORES
Inconvenientes en el desarrollo y manifestación del pensamiento crítico	Particularidades del sistema de educación básica con falencias en el desarrollo de habilidades cognitivas. Insuficiente soporte de actualización o nivelación de los estudiantes en actividades ligadas al desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo.	1.1. Limitada capacidad de comprensión lectora Limitada capacidad en la redacción y desarrollo de textos escritos. Limitada capacidad de argumentación en el desempeño académico. Limitada capacidad en la exposición y sustentación de productos académicos. Limitada participación de los estudiantes en talleres de habilidades cognitivas Limitada difusión y promoción de talleres en habilidades y estrategias de estudio. Insuficiente capacitación a los docentes en el desarrollo de estrategias para el pensamiento crítico en el aula.
VARIABLE	EJES TEMÁTICOS	SUBEJES TEMÁTICOS
Enfoque metacognitivo de John Flavell	Conocimiento de estrategias específicas. Conocimiento relacional. Conocimiento de una estrategia general sobre la generalización. Procedimientos de adquisición metacognitiva,	Estrategias metacognitivas: Estrategias de atención. Estrategias de ensayo. Técnicas mnemotécnicas. Estrategias de codificación. Estrategias de evocación.
VARIABLE PROPOSITIVA	EJES PROPOSITIVOS	SUBEJES PROPOSITIVOS
Diseño de un modelo psicoeducativo para mejorar el pensamiento crítico basado en el enfoque metacognitivo de John Flavell.	Aplicación del modelo psicoeducativo basado en el enfoque cognitivo. Principios del modelo psicoeducativo. Elementos del modelo	Beneficios Aplicación de los principios del modelo basado en el enfoque metacognitivo en el ámbito universitario. Aplicación de los principios del modelo basado en el enfoque metacognitivo para la vida diaria Diseño y elaboración del modelo Ejecución del modelo Evaluación del modelo

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Anexo 2.

Matriz de operacionalización de variables

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<p>CLARIDAD</p> <p>La propuesta se comprende fácilmente, en la redacción desde la realidad problemática, la formulación de los problemas, objetivos y justificación, los fundamentos teóricos y metodología.</p>	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es claro en todos los aspectos, de su estructura y propósitos
	2. Bajo Nivel	La propuesta requiere mayores aclaraciones en la redacción de aspectos básicos, que permitan una mejor comprensión.
	3. Moderado nivel	La propuesta requiere una modificación muy específica de algunos de los aspectos de la propuesta, que ermita tener claridad.
	4. Alto nivel	La propuesta es totalmente clara en el contenido y los diferentes aspectos de la estructura y el contenido.
<p>COHERENCIA</p> <p>La propuesta tiene sinergia en los diferentes aspectos de la estructura, especialmente con lo que se pretende cambiar la realidad fáctica y a partir de ello ostentar el grado académico de doctor.</p>	1. Totalmente en desacuerdo (No tiene coherencia alguna)	La propuesta no tiene relación lógica con los aspectos formales, estructurales ni metodológicos.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	La propuesta tiene una relación tangencial /lejana con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	La propuesta tiene una relación moderada con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	La propuesta está relacionada coherentemente con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
<p>RELEVANCIA</p> <p>La propuesta es importante y se justifica porque contribuirá a reducir o superar el problema fáctico, en la población de la propuesta</p>	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es relevante para el campo al que se investiga.
	2. Bajo Nivel	La propuesta tiene alguna relevancia, pero debe ser mejor sustentado en los aspectos teóricos o metodológicos.
	3. Moderado nivel	La propuesta es relativamente importante.
	4. Alto nivel	La propuesta es muy relevante y aporta en gran medida al campo de investigación.
<p><i>Por favor lea detenidamente los aspectos a calificar en una escala de 1 a 4 así mismo solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.</i></p>		

Nota: Elaborado por: Daza Suarez Sandra Karina

Anexos 3

Juicio de Expertos



FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL ENFOQUE METACOGNITIVO DE JOHN FLAVELL PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, QUEVEDO - 2020"
DOCTORANTE: DAZA SUAREZ SANDRA KARINA

Indicadoras	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		Ninguna
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X	Ninguna
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la Investigación																			X		Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	Ninguna
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X	Ninguna

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la Investigación																				X	Ninguna
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la Investigación																				X	Ninguna
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	Ninguna
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la Investigación																				X	Ninguna

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Nombre y Apellidos Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas
DNI 16437326
E-mail: carbuluperv@ucvvirtual.edu.pe

Firmado digitalmente por: CARBULUPERV
30 Setiembre 2020 08:36:26



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas**; identificado con DNI N° 16437326: Doctor en Educación; de profesión Licenciado en Educación; en la especialidad de Ciencias Naturales; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los Instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Apellidos y Nombres : **Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas**

DNI : **16437326**

Especialidad : **Licenciada en Educación: Ciencias Naturales**

Firmado digitalmente por: CARBULUPERV

30 setiembre 2020 08:36:26

FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL ENFOQUE METACOGNITIVO DE JOHN FLAVELL PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, QUEVEDO - 2020"
DOCTORANTE: DAZA SUAREZ SANDRA KARINA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0 5	6 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		Ninguna
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X		Ninguna
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																			X		Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																				X	Ninguna
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X	Ninguna

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																				X	Ninguna
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				X	Ninguna
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	Ninguna
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				X	Ninguna

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Nombre y Apellidos Fiorela Analí Fernández Otoyá
DNI 116806272
E-mail: fafernandezot@ucvvirtual.edu.pe

Firmado digitalmente por: FAFERNANDEZOT
30 Setiembre 2020 15:28:43



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Florela Anali Fernández Otoya**; identificado con DNI N° 116806272: Doctora en Investigación e Innovación Educativa; de profesión Licenciado en Educación; en la especialidad de Matemática; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Apellidos y Nombres : **Florela Anali Fernández Otoya**

DNI : **16672474**

Especialidad : **Licenciada en Educación: Matemática**

Firmado digitalmente por: FAFERNADEZOT

30 setiembre 2020 15:28:43



FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL ENFOQUE METACOGNITIVO DE JOHN FLAVELL PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, QUEVEDO - 2020"
DOCTORANTE: DAZA SUAREZ SANDRA KARINA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy Buena 61-80				Excelente 81-100				OBSERVAC.																
		0	5	10	15	16	20	21	25	26	30	31	35	36	40	41	45	46	50	51	55		56	60	61	65	66	70	71	75	76	80	81	85	86	90	91	95
ASPECTOS DE VALIDACION																																						
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																																			X		
2. Objetividad	Esta expresado enconductas observables																																				X	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la Investigación																																				X	
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																																			X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																																				X	

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la Investigación																																				X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la Investigación																																					X	
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e Indicadores																																				X		
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la Investigación																																				X		

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Nombre y Apellidos: Luis Montenegro Camacho
 DNI: 16672474
 E-mail: mcamacholar@ucvvirtual.edu.pe

Firmado digitalmente por: MCAMACHOLAR
 30 Setiembre 2020 16:37:31



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Luis Montenegro Camacho**; identificado con DNI N° 16672474; Doctor en Administración de la Educación; de profesión Licenciado en Educación; en la especialidad de Matemática; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Apellidos y Nombres : **Luis Montenegro Camacho**

DNI : **16672474**

Especialidad : **Licenciado en Educación: Matemática**

Firmado digitalmente por: MCAMACHOLAR

30 setiembre 2020 16:37:31

FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL ENFOQUE METACOGNITIVO DE JOHN

FLAVELL PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHoyo, QUEVEDO - 2020"

DOCTORANTE: DAZA SUAREZ SANDRA KARINA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20				Regular 21-40				Buena 41-60				Muy Buena 61-80				Excelente 81-100				OBSERVAC.
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DE VALIDACION		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																	X				Ninguna
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																		X			Ninguna
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la Investigación																		X			Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																		X			Ninguna
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																			X		Ninguna

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la Investigación																			X		Ninguna
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la Investigación																		X			Ninguna
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores															X						Ninguna
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la Investigación																		X			Ninguna

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de setiembre del 2020

 Nombre y Apellidos **Manuel Ramos de la Cruz**
 DNI **17570208**
 E-mail: **mrdelacruz@ucvvirtual.edu.pe**

 Firmado digitalmente por: MRDELACRUZRA
 30 Setiembre 2020 14:23:45



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Manuel Ramos De La Cruz**; identificado con DNI N° 17570208; Doctor en Educación; de profesión Licenciado en Educación; en la especialidad de Filosofía y Ciencias Sociales; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los Instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Plura.

Plura, 30 de setiembre del 2020

Apellidos y Nombres : **Manuel Ramos De La Cruz**

DNI : **17570208**

Especialidad : **Licenciado en Educación: Filosofía y Ciencias Sociales**

Firmado digitalmente por: MRDELACRUZRA

30 octubre 2020 14:23:45

FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE ESTRATEGIAS SEGÚN EL ENFOQUE METACOGNITIVO DE JOHN FLAVELL PARA MEJORAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, QUEVEDO - 2020"
 DOCTORANTE: DAZA SUAREZ SANDRA KARINA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20					Regular 21 – 40					Buena 41 – 60					Muy Buena 61 – 80					Excelente 81 – 100					OBSERVAC.
		0	5	10	15	20	21	25	30	35	40	41	45	50	55	60	61	65	70	75	80	81	85	90	95	100	
ASPECTOS DE VALIDACION																											
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																								X		Ninguna
2. Objetividad	Esta expresado enconductas observables																							X			Ninguna
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la Investigación																									X	Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																							X			Ninguna
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																							X			Ninguna

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la Investigación																							X			Ninguna
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la Investigación																							X			Ninguna
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																							X			Ninguna
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la Investigación																							X			Ninguna

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Nombre y Apellidos Nelly Dioses Lescano
 DNI 16464548
 E-mail: ndiosesl@crece.uss.edu.pe

Firmado digitalmente por: NDIOSESLES
 30 Setiembre 2020 10:27:48



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Nelly Dioses Leacano**; identificado con DNI N° 16464548; Doctora en Ciencias de la Educación; de profesión Licenciada en Educación; en la especialidad de Lengua y Literatura; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad Señor de Sipán de la región Lambayeque; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la investigación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización			X		
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología			X		

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 30 de setiembre del 2020

Apellidos y Nombres : **Nelly Dioses Leacano**

DNI : **16464548**

Especialidad : **Licenciada en Educación: Lengua y Literatura**

Firmado digitalmente por: NDIOSLES

30 setiembre 2020 10:27:48