

Estrategias innovadoras para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico

Gladis Diana Rímac Norabuena¹ | Míriam E. Velázquez Tejeda² | Ronald Hernández Vásquez³

Resumen

La formación del pensamiento crítico es una necesidad por su incidencia en la educación integral de los estudiantes para la vida. La presente investigación responde a una convocatoria del Ministerio de Educación del Perú orientada a hacer propuestas para mejorar la práctica pedagógica desde el Programa de Maestría en Educación 2015. Metodológicamente se ubica en el contexto de la investigación educacional aplicada que desde una perspectiva dialéctica integra los métodos cuantitativos y cualitativos para conocer e interpretar el fenómeno educativo y encontrar la objetividad. La muestra fue intencional y criterial a la que se le aplicaron diferentes métodos, técnicas e instrumentos como parte del diagnóstico de campo para constatar el estado real del problema, encontrar las causas y las consecuencias. Como conclusión esencial se proponen estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación para contribuir al

Summary

Critical thinking development is a need due to its influence in the comprehensive education of students. This research is entrusted by the Ministry of Education in order to perform pedagogical proposals from the Master -2015. In terms of methodology, it is an education research that from a comprehensive dialect perspective integrates quantitative and qualitative methods for the study of the education phenomenon. The sample was intentional and criterial to which different methods and techniques were applied as part of the field diagnosis to verify the real status of the problem, find the causes and consequences. As an essential conclusion of the researched process, metacognitive self-knowledge and self-regulation strategies are proposed to contribute to the critical thinking development in high school students.

desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Secundaria.

Palabras clave: Pensamiento crítico; estrategias metacognitivas; autoconocimiento; autorregulación

Key Words: critical thinking; metacognitive strategies; self-knowledge; self-regulation

Fecha de recepción: 02/02/17
Primera Evaluación: 10/03/17
Segunda Evaluación: 30/04/17
Fecha de aceptación: 04/07/17

En la sociedad actual el nivel de información en todas las ramas del saber ha sobrepasado cualquier expectativa que requiere del ciudadano asimilar la información, procesarla, asumir posiciones críticas y traducirla en un conocimiento útil y significativo para él y la sociedad. En tal perspectiva el desarrollo del pensamiento crítico como proceso intelectual superior es la vía para producir nuevas actitudes que conduzcan a la toma de decisiones y a la solucionar problemas.

Ante tal demanda los sistemas educativos están retados a implementar una enseñanza que potencie las capacidades del pensamiento crítico de manera que los estudiantes razonen y actúen de forma consciente y reflexiva no solo en la escuela, sino en todo momento de la vida Señoriño (2014). Esta necesidad precisa de una reorganización del contenido y los métodos de enseñanza de forma que la clase sea un espacio para la problematización, el diálogo, la reflexión y la toma de posiciones en las actividades de aprendizaje.

El pensamiento crítico es considerado por Garza (2010), Ennis (2011), Vargas (2013), Ding, L. (2014), Bensley, D.A. y Spero, R. (2014 y De Corte (2015) entre otros autores, como un proceso cognitivo complejo, donde predomina la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento que se activan en la acción práctica y se activan cuando el sujeto se enfrenta a la resolución de un problema.

Este tipo de pensamiento precisa para potenciarse el empleo de métodos de enseñanza donde se modele el proceder. Así el estudiante observa y

comienza a internalizar esas acciones que estimulan los procesos cognitivos, afectivos, volitivos y emocionales y permiten el desarrollo de las capacidades y las habilidades como: analizar e interpretar la información, establecer bases sólidas para realizar inferencias, dar explicaciones, tomar decisiones y solucionar los problemas como afirman Martínez (2007), citado por Crispín M, (2011).

El pensamiento crítico se potencia refiere Tobón (2013) con el empleo de las estrategias metacognitivas durante el proceso de aprendizaje se convierten en herramientas indispensables para promover la capacidad de aprender a aprender, el estudiante es consciente de cuáles son sus procesos del pensamiento, su forma de aprender, conoce los procedimientos y las acciones que debe aplicar para aprender a solucionar problemas, evalúa sus resultados y propone alternativas de *solución a la problemática de su contexto*.

Al respecto Gómez (2010) demostró en su investigación cómo los procesos metacognitivos incluidos en la metodología de la enseñanza incidieron en la argumentación escrita de los estudiantes de Educación de la Universidad de la Amazonía de Colombia; Cruz (2011) desarrolló un estudio donde empleó el mapa conceptual como estrategia de aprendizaje metacognitivo en estudiantes universitarios mexicanos donde obtuvo resultados satisfactorios; Alcalá (2012) en su investigación propuso un programa de habilidades metacognitivas dirigido a los escolares de cuarto

de Primaria basado en regulación de la comprensión de lectura (planificación, supervisión y evaluación) que evidenció un salto cualitativo superior en las habilidades de inferir y criticar que influyó en la comprensión de la lectura y Lamela (2013), aplicó un programa de estudio basado en la metacognición para incidir en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes mexicanos de magisterio con resultados satisfactorios.

Es una exigencia contemporánea que la enseñanza coloque al estudiante en una posición protagónica en el proceso de aprendizaje; significa que en la apropiación del conocimiento, las acciones de la clase lo orienten hacia la observación, la indagación, el cuestionamiento, la interpretación, la valoración y la reflexión crítica con la intención de estimular el pensar y la esfera afectiva, volitiva y emocional que intervienen en el aprendizaje y que le da sentido y significado al contenido, Martínez (2007), citado por Crispín (2011) y Castellano (2007).

En el Área curricular de Historia- Geografía de Segundo Grado de Secundaria (2010) se indica que “los estudiantes asumirán el razonamiento cuestionador, autónomo y comprometido con los diversos temas de su realidad, superando la observación pasiva al asumir una posición cuestionadora” (p.13)

Sin embargo, en el diagnóstico aplicado en la práctica pedagógica se constató en los estudiantes falta de interés por el estudio, posiciones poco críticas y reflexivas al realizar la actividad de aprendizaje que los conduce a un pensamiento reproductivo con muy poco esfuerzo

mental incidiendo en un deficiente desarrollo del pensamiento crítico de forma general. Esta contradicción entre el nivel de desarrollo del pensamiento crítico que deben alcanzar los estudiantes y las deficiencias que presentan en la actividad de aprendizaje en la práctica, revela el siguiente problema científico: ¿Cómo contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Segundo Grado de Secundaria Básica?

Ante el problema científico se plantean como objetivo diseñar estrategias metacognitivas que contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Segundo Grado de Secundaria Básica.

El pensamiento crítico, apuntes reflexivos

Especialistas del tema como Faciones (2007) Andoni (2009), Garza (2010), Ennis (2011), Vargas (2013), Ding (2014), Bensley, D.A. y Spero, R. (2014, De Corte (2015) coinciden en que el pensamiento es un proceso cognitivo complejo donde predomina la razón sobre las otras dimensiones del pensar, se orienta a la acción práctica y hace su aparición cuando se enfrenta a una exigencia externa como es la resolución de un problema o de una actividad Ennis (2011)

Es un tipo de pensamiento razonado y reflexivo que se orienta al qué hacer o creer, formado por un conjunto de ideas, criterios, operaciones, capacidades, habilidades cognitivas, actitudinales y emocionales en el sujeto. El pensamiento

crítico se basa en determinadas razones admisibles que son analizadas y procesadas para arribar a conclusiones lógicas al evaluar los enunciados y las acciones que incide en la formación y desarrollo de una persona independiente, toma de decisiones, comprensión del contexto y contribuir al cambio.

El pensamiento crítico, plantea Ennis (2011) se da a través de dos tipos de actividades principales: las disposiciones y las capacidades. Las primeras tienen que ver con el aporte o manera en que cada persona ejercita su pensamiento, cómo piensa, cómo activa su mente, qué significado tiene la actividad en el orden de los sentimientos, las emociones, las actitudes y la otra se refiere a la capacidad cognitiva para pensar de manera crítica como es el analizar, juzgar, evaluar y tomar posiciones

El desarrollo de los conocimientos y las habilidades de orden cognitivas, afectivas, volitivas y emocional se desarrollan en el sujeto de manera progresiva desde su nacimiento a partir de las influencias del entorno social, la familia y la escuela, que es la encargada de proporcionar una actividad de aprendizaje cuyo contenido tenga sentido y significado para él y que los métodos de enseñanza estimulen de forma eficiente el pensamiento crítico y las habilidades metacognitivas que emplearán en la resolución de problemas y en la realidad de su contexto como refiere Navarro (2015).

El pensamiento crítico se forma por la estimulación de las capacidades, los conocimientos y las habilidades en el

proceso de aprendizaje que requiere de una enseñanza problematizadora, que parta de los saberes previos, las vivencias y las experiencias del contexto del educando para interactuar con lo desconocido y desde posiciones autorregulada y metacognitiva construir el nuevo conocimiento.

Los estudios de Paul (2005) revelan que en el desarrollo del pensamiento crítico se destaca determinadas características, entre ellas:

- Agudeza perceptiva: es la esencia para observar los detalles mínimos del objeto de estudio, conocer sus rasgos y para asumir posiciones reflexivas;
- Cuestionamiento: para indagar el porqué de las cosas, los hechos u objetos estudiados, examinar su propio comportamiento y el de los demás;
- Construcción y reconstrucción del conocimiento: a través del análisis de la teoría, su aplicación en la práctica y para proponer las vías de solución a los problemas;
- Mente abierta: para admitir y comprender las ideas de los demás, respetar sus puntos de vista y tener coraje y persuasión intelectual para sustentar los argumentos de las ciencias y enfrentar las situaciones problemáticas ejercitando la crítica;
- Autorregulación: para pensar, actuar y ser consciente de las fortalezas, limitaciones, corregir sus faltas y mejorar en todos los sentidos;
- Control emocional: para ser pa-

cientes frente a las ideas, opiniones distintas a los suyas y mantener tolerancia para aceptar y juzgar las opiniones de los demás con probidad.

Al aplicar estas características al proceso de enseñanza- aprendizaje como parte de la clase se estimula la formación y desarrollo de las capacidades analíticas, reflexivas y críticas necesarias para que se logre la asimilación de la información, procesarla y producir un conocimiento de manera que el estudiante es consciente de qué es, cuál es su valor y cómo aplicarlo en la resolución de los problemas del contexto.

La formación del pensamiento crítico es una competencia que se adquiere por el nivel de complejidad de la actividad cuando el sujeto aplica las habilidades de orden superior como: interpretación, contrastación, comprensión, reflexión y autorregulación que exigen otra forma de pensar, no solo en lo cognitivo, sino en lo actitudinal y lo procedimental. Introducir en la práctica pedagógica esas exigencias en la enseñanza conlleva a que el estudiante se apropie del autoconocimiento y la autorregulación en su accionar en el aprendizaje y lo conduce al desarrollo integral Castellano (2007).

Durante mucho tiempo la escuela centró su accionar en la instrucción y dejó de lado otros procesos de la esfera inductora de la personalidad como lo afectivo, lo motivacional, lo volitivo y lo emocional que son fuerzas internas que movilizan al sujeto y le permiten dar significado a la realidad. Hoy los estudios afirman que las emociones son consideradas como

el ingrediente secreto para quien aprende y se enfatiza que el binomio emoción-cognición es indisoluble, intrínseco al diseño anatómico y funcional del cerebro asevera los estudios de Mora (2014).

Cuando el estudiante está orientado, comprende y sabe cómo actuar siente placer, se agiganta su interés por el estudio al constatar que lo que aprenden tiene aplicación en la realidad, controla sus acciones y desarrolla las habilidades para aprender a aprender; y en general aprende a pensar y se motiva más, Tobón (2013) y Heijltjes, A., Van Gog, T. y Paas, F. (2014). Es así cómo se apropia de los recursos para asimilar la información, procesarla, asumir posiciones y producir conocimientos que le ayudan a auto-transformarse y transformar su entorno social respondiendo a las exigencias del mundo contemporáneo.

Habilidades y actitudes del pensamiento crítico

El Investigador Facione (2007) considera que el pensamiento crítico se forma durante el proceso de aprendizaje, pero depende del tratamiento metodológico que se asuma para activar las capacidades y las habilidades: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y la autorregulación, a saber:

- Interpretar: se le concede un significado personal a un acontecimiento, que se evidencia a través del parafraseo, la argumentación, el razonamiento y la comprensión. La interpretación conduce a entender

y expresar el significado de experiencias, realidades, afirmaciones o razones que se dan en un determinado contexto. Sin la interpretación el estudiante no podrá alcanzar otras destrezas.

- **Analizar:** es saber descomponer el todo en sus partes, es identificar las inferencias reales y conjeturadas, examinándolas para determinar su certeza y validez; es saber relacionar algún elemento que exprese una relación con el contexto o con el pensamiento que se quiera expresar.
- **Inferir:** consiste en identificar información relevante, plantear conclusiones a partir de supuestos; permite realizar deducciones, suposiciones, pronósticos, probabilidades y determinar las consecuencias de un evento.
- **Evaluar:** valorar las expresiones que describen la percepción, las experiencias, situaciones, juicios, creencias u opiniones de una persona y considerar su credibilidad. Se relaciona con opinar, enjuiciar, apreciar, examinar, estimar, probar.
- **Explicar:** al argumentar razonadamente un suceso que se realiza de modo reflexivo y se dan los fundamentos de forma detallada para que sea comprensible.
- **Autorregulación:** permite el control de las operaciones cognitivas que realiza el sujeto, las cuales analiza y evalúa para corregirlas y fortalecer el razonamiento, apelando a sub habilidades como el autoexamen y

la autocorrección.

El tratamiento permanente de estas habilidades potencian el desarrollo de una forma de pensar razonada y reflexiva que requieren abordarse desde la estimulación de los sentimientos y la formación de actitudes positivas en los sujetos como es el autoconocimiento y la autorregulación de la conducta ante las actividades que realice, en la vida escolar, familiar y social en general. Ennis, (1987) enfatiza en que el sujeto puede poner en práctica determinadas actitudes o predisposiciones del pensar que tienen su base en el razonamiento y la comprensión acerca del qué hacer o qué creer, es decir, evalúa los enunciados en los que se cree y las acciones a realizar que están relacionadas con las habilidades propuestas por Facione (2007): estar bien informados, tener apertura mental, identificar conocimiento, razones y supuestos, juzgar la calidad de argumentos, desarrollar una posición independiente sobre el asunto, poseer la razón, coraje, empatía y perseverancia y juzgar la credibilidad de las fuentes

Al entrenar al estudiante en la actividad sobre la base de esos requerimientos, se potencia en él las predisposiciones e intereses por resolverla y se motiva a asimilar la información, procesarla al interactuar con ella desde posiciones analíticas, valorativas y reflexivas que lo conducen a asumir posiciones, comprender las situaciones con flexibilidad, defender sus puntos de vista, evaluar su proceder al solucionar la problemática desde posiciones metacognitivas.

La metacognición como recurso potenciador del pensamiento crítico

La metacognición es definida por Flavell (1976) Zimmerman (2011) y otros, como la capacidad que tiene la persona para prever el estado mental propio y de otros sujetos. Enfatiza en que la capacidad metacognitiva se puede desarrollar a lo largo de la infancia y puede fortalecerse con la madurez cognitiva que va alcanzando el sujeto; al punto que puede ejercerse como autocontrol y autorregulación de los procesos que pone en práctica en la actividad que ejecuta. Similar posición teórica sustenta Pintrich al referir que la metacognición es una capacidad de orden superior que le permite al sujeto dirigir y regular sus procesos cognitivos, afectivos y motivacionales y alcanzar los objetivos (Ifenthaler, 2012).

Por su parte Tobón y García (2009) enfatizan en el valor de la metacognición para potenciar el desarrollo de las capacidades del pensamiento y sugieren que debe incluirse como procedimientos en las estrategias de aprendizaje por su incidencia en la formación del carácter consciente y autorregulado del estudiante durante el proceso de asimilación, procesamiento, aplicación y evaluación de los conocimientos, las habilidades y las actitudes que demuestran al realizar la actividad tanto en el contexto escolar y social. En línea con esa posición los estudios de Meyer (citado por Huerta (2014) destacan la importancia de la actividad metacognitiva en el aprendizaje, enfatizando que en la clase deben crearse situaciones problemáticas que

tanto potencian el cuestionamiento, el diálogo y la reflexión acerca del qué, el cómo y para qué aprenden que orienta a los estudiantes a que analicen, comprendan, interpreten y asuman posiciones ante las diversas tareas de estudio donde pueden aplicar diversas estrategias metacognitivas.

Henson y Ben (2000), Hernández (2009), Iriarte y Sierra (2011), y Pérez (2014) entre otros, demuestran en sus estudios que la puesta en práctica de las estrategias metacognitivas, favorecen el desarrollo de las habilidades metacognitivas en la actividad de aprendizaje, promueven la activación del pensamiento crítico y la autorregulación y autonomía en los educandos. Al respecto De Corte (2015) refiere que los estudiantes autorregulados saben manejar el tiempo de dedicación al estudio, se fijan metas inmediatas más altas que son monitoreadas por ellos con más frecuencia y precisión, se imponen estándares más altos de satisfacción y son más autoeficaces y persistentes a pesar de los obstáculos que pueden enfrentar.

Metodología

El presente estudio se inscribe en el contexto de la investigación educacional de tipo cualitativo, que se caracteriza por el tratamiento al problema científico desde un enfoque epistemológico crítico-social, integrando dialécticamente los métodos cuantitativos y cualitativos durante la sistematización, descripción e intervención para transformar la realidad.

Lanuez, y Pérez (2005) sostienen que el carácter dialéctico de este tipo de investigación se basa en las funciones metodológicas de los niveles del conocimiento en la relación entre el ser y el pensar, en la objetividad de la verdad y el papel de la práctica como criterio valorativo del conocimiento. Bizcarra (2009) insisten que lo relevante de esta metodología es que el investigador es un docente que desde su aula identifica el problema y mediante la teorización comprende los vacíos epistemológicos que contrasta con la realidad al identificar las causas y hace propuestas para transformar la realidad.

Durante el proceso investigativo se emplearon diferentes métodos, técnicas e instrumentos. Se aplicó el método el histórico-lógico para establecer los antecedentes del objeto de estudio, el comportamiento y evolución para apreciar las tendencias y los enfoques teórico y didácticos; el análisis-síntesis, se usó al sistematizar las concepciones teóricas y para el procesamiento cuantitativo y cualitativo de los resultados obtenidos; el inductivo-deductivo, al establecer las inferencias lógicas y llegar a conclusiones parciales y la modelación permitió las abstracciones teóricas necesarias hasta diseñar las estrategias metacognitivas orientada al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Como técnicas se utilizó la entrevista semiestructurada a 10 docentes del área curricular de Historia- Geografía para conocer su competencia teórica y metodológica acerca de la categoría investigada; se aplicó una prueba pedagógica a 25

estudiantes para constatar el desarrollo del pensamiento crítico alcanzado en las dimensiones del pensamiento crítico: niveles: reproductivo, inferencial y crítico; observación a clase a 10 docentes con la intención de comprobar el proceder teórico y didáctico; la modelación permitió el diseño de las estrategias propuesta; el análisis documental acerca de las indicaciones oficiales emitidas por el Ministerio de Educación y el criterio de experto para analizar la pertinencia científica de las estrategias metacognitivas propuestas.

Como procedimientos se validó el cuestionario de la entrevista semiestructurada dirigida a los docentes a partir de los documentos existentes; en el cuestionario de la prueba pedagógica se tuvo en cuenta incluir ejercicios con distintos grados de complejidad y el empleo de estrategias metacognitivas; en la guía de observación a clase se determinó el objetivo y los indicaron a observar su desempeño en la clase con el uso filmaciones; un listado de cotejo para recoger la información en cuanto a los documentos normativos, una ficha en la que se registraron las incidencias y dos fichas para la consulta de especialista para validar la eficiencia de las estrategias propuesta aportada por la investigación.

Resultados

El diagnóstico de campo

El diagnóstico de campo se llevó a cabo en la Institución Educativa es el Colegio Nacional Parroquial “Santa Rosa de Viterbo”, se ubica en la provincia de Huaraz - Perú. Para iniciar el estudio

se coordinó con sus directivos, docentes y estudiantes los cuales estuvieron prestos y agradecidos por seleccionar la institución para el estudio.

En las entrevistas con los docentes del área de Historia- Geografía, se comprobó que, el 80% de los entrevistados evidenciaron deficiencias en los fundamentos teóricos de la categoría conceptual, pensamiento crítico; el 70% no explican las capacidades y habilidades que integra la competencia pensamiento crítico; el 90% desconocen los métodos, estrategias y técnicas que contribuyen a desarrollar el pensamiento y las actitudes de los estudiantes y ninguno hizo referencia a las estrategias metacognitivas.

En las clases observadas, el 90% de los educadores emplean una metodología de corte tradicionalista al prevalecer como expositores del contenido con poco espacio para que los estudiantes cuestionen, indaguen, intercambien y socialicen sus ideas con sus pares; no aplican estrategias y técnicas que potencien el desarrollo del pensamiento crítico como la problematización, la discusión grupal, el diálogo controversial, la dramatización, el estudio de caso, la lectura crítica, y exponer en plenaria o a nivel de aula los productos del aprendizaje y sus propuestas.

En general aplican métodos en el proceso de enseñanza- aprendizaje expositivos, no se potencia el diálogo, no se promueve la discusión grupal desde los saberes previos del contexto, no se crean situaciones pedagógicas donde se enfatice en el análisis, interpretación, inferencia, evaluación y reflexión acerca

del contenido conceptual, procedimental y actitudinal lo que limita el autoconocimiento y la autorregulación en los estudiantes.

Se aplicó la prueba pedagógica a 25 estudiantes para constatar el desarrollo del pensamiento crítico alcanzado en los niveles: reproductivo, inferencial y crítico, constatándose que:

En la realización de los ejercicios **del nivel reproductivo** 16 estudiantes manifiestan un bajo nivel en sus productos, al evidenciar falta de conocimientos y habilidades para observar, ordenar, recordar, identificar detalles ni nombrar hechos, procesos y fenómenos del cambio climático; 5 educandos manifestaron un nivel reproductivo medio, al presentar deficiencias al no saber identificar detalles, ordenar, nombrar hechos ni las causas que generan los problemas, y solo 4 presenta un nivel reproductivo alto al demostrar los conocimientos y las habilidades al observar, recordar, ordenar, identificar detalles, nombrar hechos y fenómenos y las causas que generan el cambio climático.

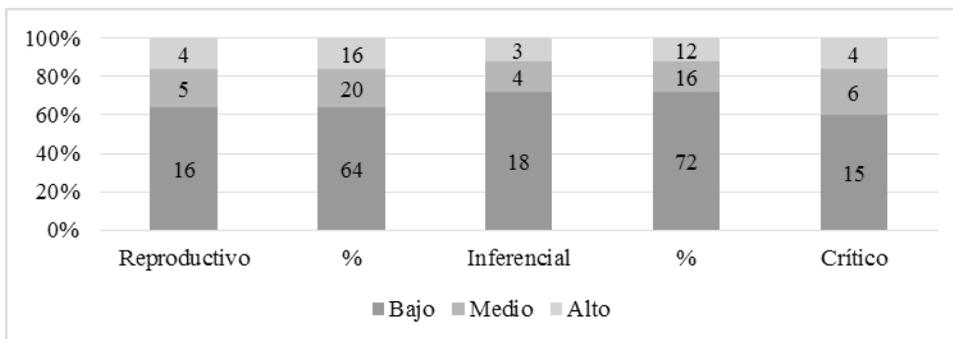
En el nivel inferencial, 18 estudiantes evidencian bajo nivel en la realización de los ejercicios al no demostrar en la resolución de problema acciones dirigidas al análisis, comparación, descripción, generalización, relacionar causa- efecto ni pudieron predecir los hechos y fenómenos que ocasionan el cambio climático; 4 demostraron un nivel medio, al aplicar en la resolución de problema, el análisis, relacionar causa- efecto y predecir algunos hechos y fenómenos del cambio climático; y 3 educandos demostraron un

nivel alto al resolver el problema, demostrando un desarrollo de las habilidades de análisis, comparación, descripción, predicción, generalización, establecieron las relaciones causa- efecto de los hechos y fenómenos del cambio climático y proponen acciones para transformar la realidad de su contexto de actuación.

En el nivel Crítico, 16 estudiantes evidencian bajo nivel de desarrollo en las habilidades para la resolución de problema, no saben cómo juzgar, valorar, evaluar y asumir posiciones que los conduzcan a determinar los hechos y fenómenos que ocasionan el cambio climático, no proponer acciones que permitan una transformación en la realidad de su contexto; 6 educandos demostraron un nivel medio, al no asumir en la resolución

de problema posiciones donde juzguen, evalúen ni asumen posiciones que los conduzcan a conocer algunos hechos y fenómenos que ocasionan el cambio climático y proponer algunas acciones para ayudar al cambio de la realidad de su contexto; 3 estudiantes evidencian un alto nivel en el desarrollo de los conocimientos y las habilidades al demostrar en la resolución de problema posiciones críticas, juzgando actitudes, valorando las acciones y asumiendo posiciones que los conducen a determinar los hechos y fenómenos que ocasionan el cambio climático, las causas, consecuencias y proponer acciones y medidas que conlleven a una transformación de la realidad de su contexto.

Gráfico 1. Niveles del pensamiento crítico evidenciado en los estudiantes



Fuente: Rímac (2015)

Discusión

Proceso de triangulación de los resultados obtenidos

El proceso de triangulación según plantean Bisquerra (2004), Okuda y Gómez (2005) permite contrastar los datos

obtenidos para valorar la información pertinente del objeto de estudio y proponer los cambios.

Al contrastar los resultados de instrumentos aplicados se corroboran que los docentes, presentan deficiencias gnoseológicas acerca de la categoría

pensamiento crítico, desconocen las habilidades: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y la autorregulación que fomentan su desarrollo y las estrategias metacognitivas que potencian el protagonismo estudiantil; en síntesis los docentes entienden y llevan a la práctica la enseñanza de distintas maneras, con sus interpretaciones y consecuencia que inciden en el desarrollo integral de los estudiantes.

Los estudiantes en su generalidad evidencian deficiencias en el desarrollo los niveles del pensamiento crítico: reproductivo, Inferencial y crítico al no analizar, interpretar, evaluar, y aplicar los conocimientos y las habilidades en la resolución de problemas, asumir posiciones ni hacer propuestas para mejorar la realidad, lo que revela un aprendizaje reproductivo que exige poco esfuerzo mental y no han desarrollado las estrategias de autorregulación y metacognición incidiendo en una actitud poco activa que se refleja en sus modos de actuación frente a la actividad y su realidad.

Al realizar un análisis integral de los resultados obtenidos con la aplicación de los instrumentos, se aprecia la necesidad de que los docentes se capaciten en el tema, y transformen los métodos que aplican en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera que se logre la problematización, el protagonismo estudiantil de manera que redunde en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Propósito puede alcanzarse con la aplicación de estrategias metacognitivas innovadoras que exijan una dirección del aprendizaje más eficiente

y de la activación del pensamiento en los educandos.

¿Por qué las estrategias metacognitivas?

Los estudios llevado a cabo por Tobón y García (2009), Hernández (2009), Iriarte y Sierra (2011), Meyer (citado por Huerta (2014) demuestran que la metacognición influye en el desarrollo del pensamiento crítico, lo cual se corrobora con el aporte de Gómez y Godoy (2010) al afirmar que al aplicar una propuesta sustentada en los mecanismos metacognitivos y metadiscursivos se logró un vínculo entre los procesos metacognitivos como expresión del pensamiento crítico que contribuyó a la formación de la autonomía racional en los educandos.

Modelación de la propuesta

Origen de la propuesta y sentido del estudio

El proceso de sistematización teórica permitió considerar que las habilidades y las actitudes propuestas por Ennis (1987) y Facione (2007) acerca del pensamiento crítico, son congruentes con la categoría metacognición abordada por Flavell (1976), Tobón y García (2009), Hernández (2009), Iriarte y Sierra (2011), Ifenthaler 2012), y Pérez (2013), que al integrarlas dialécticamente a las concepciones de la didáctica desarrolladora, Castellano (2007), se lora un proceso de análisis que permitió diseñar las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación donde el estudiante es un protagonista que observa, analiza, interpreta, reflexiona, evalúa, busca

información, y propone soluciones revelando el nivel de pensamiento crítico que ha desarrollado

Las estrategias están diseñadas según las necesidades evidenciadas durante el estudio. Se implementarán en el proceso de enseñanza- aprendizaje en el área disciplinar de Historia –Geografía y tienen como propósito contribuir al desarrollo de los niveles de pensamiento: reproductivo, inferencial y crítico como dimensiones del pensamiento crítico en los estudiantes. En tal sentido la actividad de aprendizaje debe orientarlos a: observar, ordenar, recordar, identificar detalles, nombrar, comparar, analizar, interpretar, predecir, generalizar, relacionar causa- efecto, inferir, juzgar, evaluar y asumir posiciones, a partir del autoconocimiento y la autorregulación en los procesos cognitivos y afectivos al interacción con la actividad y con el grupo.

La mediación docente es esencial para lograr el objetivo de ahí la necesidad de que esté capacitado en los enfoques teóricos y didácticos argumentados por Gutiérrez (2005), Facione (2007), Castellano (2007), Tobón (2014) y De Corte (2015) acerca de cómo potenciar el pensamiento crítico en la actividad de aprendizaje de manera que involucren todo el potencial cognitivo - afectivo- motivacional –metacognitivo del educando. Los docentes de forma autocríticamente reconocen la necesidad de poner en práctica estrategias metacognitivas para concebir un proceso de enseñanza- aprendizaje que desarrolle integralmente a los educandos como refieren: Castellano (2007), Rico, (2013), Bensley,

(2014), Tobón (2014), pero presentan deficiencias en el nivel de capacitación que no les permite un desempeño eficiente en esa dirección en las aulas para contribuir al desarrollo de los niveles de exigencia del pensamiento crítico en los estudiantes.

Sistema de clases

La propuesta se concretan en un sistema de clases que tiene como eje metodológico integrador, la aplicación de las estrategias metacognitivas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura Historia-Geografía donde el estudiante es protagonista al planificar, supervisar y evaluar su actividad, regulando de manera consciente su accionar en la ejecución de la tarea de aprendizaje con la mediación del docente.

En esta concepción el estudiante es consciente de los objetivos a alcanzar, evalúa su accionar, identifica los avances, las fallas y busca la solución a través de la interacción en el grupo que reflexiona en el aprender a pensar. Al conocer y aplicar las estrategias (sabe qué hacer), analiza y comprueba la eficacia de las mismas, es consciente de lo que (sabe hacer) y puede transformar su accionar si así lo requiere la tarea como parte del autoconocimiento y autorregulación de sus conocimientos, habilidades y comportamientos.

La dirección del proceso de enseñanza- aprendizaje se asume desde la didáctica desarrolladora por sus bases epistemológicas en los aportes de Vygotsky, que concibe la enseñanza como un proceso sistémico de apropiación

ción de la cultura que se organiza y orienta a partir del nivel de desarrollo actual y potencial del estudiante y lo conduce al tránsito hacia niveles superiores con la finalidad de contribuir a la formación de una personalidad integral y autodeterminada, capaz de transformarse y contribuir a transformar su realidad en un contexto histórico- concreto Zilberstein (2002) y Castellanos, (2007)

Estructura de la propuesta

La propuesta se estructura en distintas etapas y en la planificación se organizan el trabajo a realizar considera los siguientes aspectos:

Primera etapa. Planificación:

- Análisis del objetivo a cumplir y diseño y organización de las tareas de aprendizaje.
- Seleccionar estrategias cognitivas apropiadas al tipo de actividad.
- Preparar materiales didácticos a emplear en la clase.
- Orientar a los estudiantes sobre el desarrollo de la propuesta.
- Determinar los objetivos a lograr y organizar el tiempo.

Segunda etapa. Ejecución:

Desarrollo de las sesiones de clase según las nuevas exigencias de la metodológica prevista en las estrategias metacognitivas.

- Aplica distintos métodos, estrategias y técnicas según los objetivos de cada actividad.

- Atender las diferencias individuales, considerar los estilos y ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

Tercera etapa. Evaluación:

Evaluación de las actividades realizadas en la clase por los estudiantes y el docente.

- Emplea los distintos tipos de evaluación: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación, evaluación docente.
- Reajuste de la metodología de la clase, cumplimiento de los objetivos en los estudiantes y la aplicación de la evaluación.
- Planteamiento de nuevas tareas y metas por alcanzar por cada estudiante y por el grupo en general.

En la propuesta se consideran los niveles del pensamiento, las predisposiciones, los estándares intelectuales y las habilidades del pensamiento crítico analizadas y sistematizadas en el marco teórico y que forman el basamento teórico y metodológico de las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación que se aportan para ser introducidas en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

En las clases se han concebido en las actividades de aprendizaje, los referentes teóricos expuestos por Ennis, Facione, y Paul acerca de las habilidades, predisposiciones y los estándares intelectuales del pensamiento crítico como parte de las estrategias metacognitivas por considerarlos pertinentes a los objetivos del

proceso de investigación llevado a cabo a fin de potenciar el razonamiento y el descubrimiento del conocimiento por el estudiante a partir de un cambio en las formas de pensar y reflexionar en la ejecución de la tarea en interacción permanente con el grupo de coetáneos.

En las actividades de aprendizaje diseñadas se aplican los estándares intelectuales propuestos por Paul (2005) acerca del pensamiento crítico, que posibilitan que los estudiantes puedan apro-

piarse de los indicadores de autocontrol de los productos de la actividad, pues al aplicarlas a las tareas de aprendizaje que ejecutan son conscientes de lo que hacen y cómo lo hacen. Se destaca el carácter flexible, por lo que se recomienda que el docente las adecue a las características del contenido y los objetivos de las tareas al trabajarlas en pares o grupo cuando hacen informes, exposiciones, debates, diálogos, discusiones, paneles informativos, mesa redonda, entre otras similares.

Tabla 1 Estándares intelectuales del pensamiento crítico Paul, (2005)

Estándares Intelectuales	Indicadores de autocontrol
Claridad	¿Podría ampliar los criterios sobre el asunto?, ¿Podría darme un ejemplo?, ¿Podría ilustrar lo que quiere decir?
Exactitud	¿Es posible verificar el asunto?, ¿Es posible saber con certeza si es cierto?, ¿Cómo se puede probar?
Precisión	¿Puede ser más específico en las ideas?, ¿Puede ofrecer más detalles?, ¿Puede precisar y dar más argumentos?
Relevancia	¿Por qué es relevante lo que dice?, ¿Qué relación tienen con el problema?, ¿Cómo nos ayuda con el asunto que se trata?
Profundidad	¿Qué es lo que hace de esto un problema particularmente difícil?, ¿Cuáles son algunas de las dificultades de esta pregunta?, ¿A qué complicaciones se podría enfrentar?
Amplitud	¿Se podría examinar el asunto desde otra posición?, ¿Habría que considerar otras ideas y puntos de vistas?, ¿Habría que analizar si tiene solución por otra vía o camino?
Lógica	¿Tiene sentido lo que se hace?, ¿Existe una relación entre el primero y el último párrafo del informe?, ¿Lo que se comunica se desprende de la evidencia recogida?
Importancia	¿De los distintos problemas del tema, este es el más importante a analizar?, ¿Este aborda la idea central del tema a estudiar?, ¿Cuál de estos datos es el más importante?, ¿Qué puede resolver en la práctica?
Justicia	¿Tengo interés personal por este asunto?, ¿Los demás compañeros les interesa?, ¿En el trabajo se considera el esfuerzo y los aportes del grupo?, ¿Todos han aportado sus ideas para realizar la actividad indicada?

Fuente: Rímac (2015)

En el diseño de las clases se incorpora en su secuencia metodológica las dimensiones o niveles del pensamiento crítico asumidos: nivel reproductivo observar, ordenar, recordar, identificar detalles, nombrar, percibir; nivel inferencial: analiza, interpreta, compara, describe, predice, evalúa, generaliza, relaciona causa- efecto, infiere y asume posiciones; y el crítico: juzgo, valoro, evalúo, asumo posiciones y propongo. Cada nivel precisa las habilidades que deben lograrse en tarea de aprendizaje que tienen como premisa el principio pedagógico de ir de lo fácil a lo difícil y progresivamente incluir otras tareas que requieran un grado de complejidad superior hasta lograr el objetivo: contribuir a desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.

autoconocimiento que involucra el conocimiento acerca del pensar razonado, el tipo de tarea y las acciones que en sí debe aplicar el estudiante en la construcción del conocimiento, y la estrategia de autorregulación que deben dominar para autocontrolar los procesos del pensamiento como planificar, supervisar y evaluar que se orienta a la reflexión del proceder, el interés, la motivación y las actitudes como se refleja en la Figura N° 1. Aunque para su estudio se atiendan por separadas, en las actividad de aprendizaje, ambas se integran para lograr un razonamiento lógico del pensamiento que unido a la motivación, la significatividad y lo emocional promueven en el estudiante un estado consciente de lo que aprende y la satisfacción porque constatan cuánto aprenden.

La propuesta incluyen estrategia de

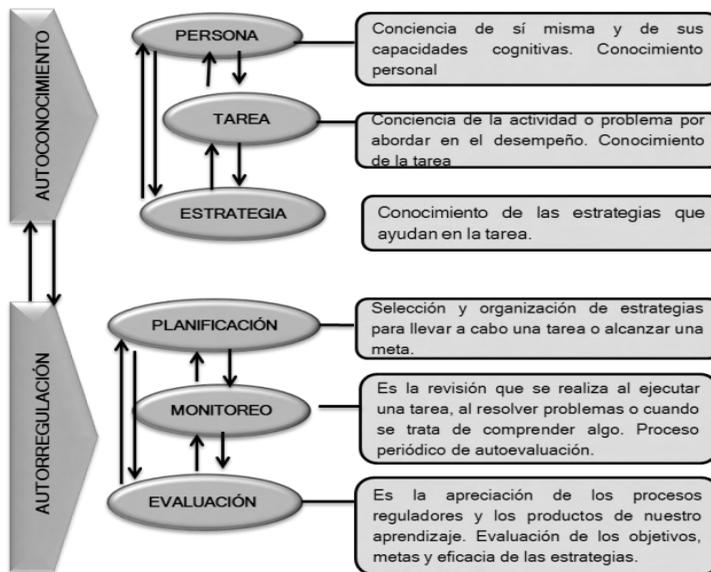


Figura N°1. Estrategias Metacognitivas. [Adaptada de *Formación integral de competencias*. (Tobón, 2010)

Fuente: Rímac (2015)

Las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación se fundamentan en la didáctica desarrolladora que induce a un aprendizaje desarrollador y contempla las dimensiones: activación, regulación, la significatividad y la motivación por aprender. Estas se basan en la categoría desarrollo, el papel activo del sujeto en la actividad, el valor del grupo, la comunicación aportado por Vygotsky, e integrado a la metacognición de Zimmerman (2011) en el proceso de aprendizaje.

En esta concepción se introducen en el proceso de enseñanza-aprendizaje procedimientos metacognitivos que estimulan el pensamiento en todas sus dimensiones. En su concreción destaca el rol que se le concede al docente como profesional competente, mediador, que guía, orienta, estimula y dirige el aprendizaje a partir del nivel de desarrollo real para potenciarlos y promoverlos a niveles superiores de progreso, tanto en la esfera cognitiva como afectiva-motivacional y emocional de la personalidad.

El proceder metodológico hace posible el tránsito progresivo de la dependencia cognoscitiva, al autoconocimiento y la autorregulación del educando, estimulando las capacidades y las habilidades del pensamiento y la formación integral del estudiante. En esta concepción se aplican métodos y estrategias variadas que permiten concretar la relación dialéctica entre las influencias externas, el proceso de internacionalización y la aplicación práctica en la actividad que se da a través de los procesos de socialización e intercambio que permite la transformación en

las formas de pensar, sentir y hacer que conlleva a un aprendizaje desarrollador Castellanos (2007) que incide en la formación integral de los estudiantes.

Las estrategias metacognitivas exigen de la aplicación de técnicas e instrumentos para aplicarse en las actividades de aprendizaje que les permitan conocer a los estudiantes cómo van asimilando, comprendiendo y qué conscientes son de lo que hacen. El docente las selecciona teniendo en cuenta el objetivo de la actividad, características del grupo, los intereses personales y que los procedimientos a seguir propicien promover las diversas formas de pensar, tanto en el autoconocimiento como en la autorregulación de sus acciones, entre las cuales se sugieren aplicar las siguientes fichas:

Fichas N° 1 "Análisis de la tarea" en la que los estudiantes analizan cómo ha realizado la tarea y responden las preguntas en los recuadros en blanco; la ficha N° 2 "Superviso mis desempeños" se sugiere emplear para el control o monitoreo de la actividad de aprendizaje, con ella los estudiantes identificarán sus fortalezas, sus necesidades y buscarán las vías para continuar autorregulando sus acciones en la solución de las tareas y la Ficha N° 3 "Evalúo mi desempeño" se recomienda emplear en las conclusiones de la clase, con el objetivo de que los estudiantes expresan sus puntos de vistas, valoraciones y reflexionan en la calidad de las actividades realizadas, destaquen los logros, las deficiencias y buscan las alternativas de soluciones. A través de estas actividades se potencia el autoconocimiento y la autorreflexión

acerca de su actuar.

Sugerencias metodológicas para la implementación de la propuesta

- El docente explica a los estudiantes en qué consiste la metodología que se llevará a cabo en las clases con la intención de que comprendan la responsabilidad que deben asumir en las clases y se establece el compromiso para trabajar todos en unidad para alcanzar los objetivos que se proponen en la que ampliarán sus conocimientos y las habilidades del pensamiento crítico.
- Le detalla a los educandos en qué consisten las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación en la concepción de las actividades de aprendizaje donde emplearán algunas técnicas que requieren de ustedes un protagonismo en la construcción del conocimiento en el trabajo en grupo e individual.
- El docente resalta los resultados de algunas investigaciones en la que los estudiantes han aplicado las estrategias metacognitivas en las tareas de aprendizaje y han desarrollado los conocimientos y las habilidades de manera integral que los prepara para la vida.
- Comenta con los estudiantes las normas de convivencia social que exige el trabajo en grupo y las relaciones interpersonales positivas que se desarrollan al poner en práctica el trabajo colaborativo, el autoconocimiento, la autorregulación en las actividades a realizar.
- Se explica que en las actividades de aprendizaje y en su evaluación se ponen en práctica distintas técnicas e instrumentos que van a propiciar que los estudiantes sean conscientes del qué, cómo y el valor que tiene lo aprendido.
- El docente prepara los materiales y recursos didácticos que se emplearán para optimizar el uso y el tiempo en la clase.
- El docente empleará en la clase un estilo de comunicación asertiva, dialógica y orientadora que coadyuve a mantener la concentración y la interacción comunicativa con el grupo y entre estos a fin de poder exteriorizar los puntos de vistas y el cuestionamiento.
- El docente debe autoevaluarse de manera permanente, para mejorar su desempeño profesional y reflexionar acerca de las fortalezas y las deficiencias apreciadas por él en la clase en aras de perfeccionar su propuesta metodológica y se alcancen los objetivos.
- El docente debe poner en práctica toda su maestría pedagógica y creatividad al diseñar las clases, seleccionar los métodos,

formular las tareas de aprendizaje, las técnicas, las formas de evaluación de manera que cada clase sea superior a la anterior y mantenga en los educandos el interés, la alegría, la satisfacción y el placer por aprender.

Para aplicación de las estrategias metacognitivas durante el proceso de enseñanza- aprendizaje se propone una metodología que se concreta en un sistema de clase con las siguientes exigencias. Observar el anexo N°4.

Valoración de la estrategia metodológica

Para evaluar la efectividad de la propuesta diseñada se empleó el método de criterio de valoración de especialistas para medir los aspectos internos y externos del producto científico. Este método tiene diferentes requerimientos para su aplicación, por ello se diseñaron dos fichas de valoración y se eligieron tres especialistas que tenían el grado de Maestro, Doctor en Ciencias de la Educación, especialistas de Historia-Geografía y ser docente en ejercicio.

Tabla 2. Criterios de evaluación cuantitativos y cualitativos

Escala	Valoración
0-25	DEFICIENTE
26-59	BAJA
60-70	REGULAR
71-90	BUENA
91-100	MUY BUENA

Los aspectos valorables desde el punto de vista interno obedecieron a los criterios: La modelación se fundamenta científicamente y destaca los propósitos educativos, curriculares y pedagógicos; está contextualizada a la realidad del problema, contiene orientaciones detalladas para que el docente las aplique en las clases; la propuesta posee novedad y rigor científico; el aporte guarda relación con el diagnóstico y los referentes teóricos; el producto final es congruencia

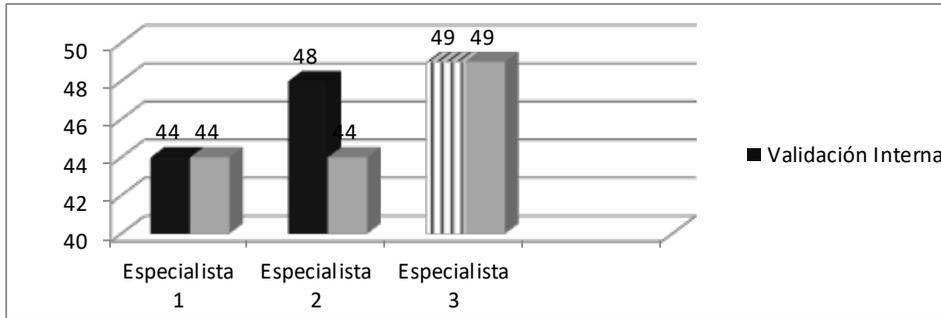
con el objetivo fijado y puede aplicarse en otras instituciones y contextos.

Desde el punto de vista externo se consideró: la claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, consistencia, coherencia, metodología, pertinencia e intencionalidad. Los resultados se observa en el gráfico N° 1.

La puntuación total asignada por los tres expertos suma 278 puntos, siendo 93 la media de la valoración “Muy buena”.

Los expertos concluyen que la pro-

Gráfico 2. Resultados de la valoración integral a la propuesta. *Rímac* (2015)



puesta posee rigor científico y que por los fundamentos teóricos y didácticos es aplicable al proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Historia-Geografía de Segundo Grado de Secundaria. Enfatizan que al analizar su carácter innovador podría generalizarse su aplicación a otras áreas curriculares, siempre que se hagan las valoraciones necesarias y se tengan en cuenta las características psicopedagógicas, sociales, y culturales de los estudiantes del nivel o disciplina donde se pretende aplicar.

Conclusiones

El proceso de investigación permitió arribar a las siguientes conclusiones:

- Faciones (2007) Andoni (2009), Garza (2010), Ennis (2011), Vargas (2013), Ding, L. (2014), Bensley, D.A. y Spero, R. (2014), De Corte (2015) coinciden en que el pensamiento crítico es concebido como un proceso razonado y reflexivo interesado en resolver qué hacer o creer. Es decir, por un lado constituye un proceso cogni-

tivo complejo del pensar que reconoce la hegemonía de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento, para determinar qué es justo y qué es verdadero.

- Paul (2005) y Facione (2007) consideran que el pensamiento crítico se da a través de un conjunto de habilidades cognitivas como: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y la autorregulación que son abordadas en las estrategias metacognitivas diseñadas que exigen del razonamiento lógico y de la dimensión afectivo-motivacional del estudiante para la realización de las tareas de aprendizaje que potencia el desarrollo del pensamiento crítico.
- Labarrere (1996), Flavell (citado en Gutiérrez, 2005), (Ifenthaler, 2012). Consideran, Tobón y García (2009), Iriarte y Sierra (2011),

(Ifenthaler, 2012) y Meyer (citado por Huerta (2014) coinciden en que la metacognición potencia el más alto nivel de actividad mental del sujeto y que como producto se da a través de la planificación de la meta de aprendizaje, donde los estudiantes apliquen estrategias que respondan a ¿qué voy a hacer? y ¿cómo lo voy a hacer?, donde controlan sus acciones, aprecian sus errores, plantean otros ejercicios y concluye con la autoevaluación para comprobar si se han alcanzado las metas trazadas de manera reflexiva. En este sentido el diagnóstico de campo demostró que los docentes presentan deficiencias teóricas y didácticas al dirigir el proceso de enseñanza –aprendizaje evidenciado en qué es el pensamiento crítico y cómo se potencia en la actividad de aprendizaje, lo que limita la calidad del aprendizaje en general de los estudiantes. Encontró contradicciones entre la práctica y el discurso de los docentes, observando que en el discurso, los profesores fueron más innovadores que en la práctica

- El pensamiento crítico constituye una competencia fundamental que exige del estudiante realizar actividades de aprendizaje que les permitan entrenar pensamiento del nivel reproductivo, al inferencial y de este al crítico y asumir actitudes responsa-

bles frente a las diversas situaciones problemáticas, sin embargo los resultados del diagnóstico inicial revelan deficiencias en los conocimientos y en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, lo que evidencia un aprendizaje reproductivo, memorista y de acumulación de información que dificulta el desarrollo de habilidades prácticas en la actividad.

- Las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación propuestas como resultado de la investigación poseen rigor científico, evidenciados en los basamentos teóricos y didácticos para ser introducidas en el proceso de enseñanza- aprendizaje del área de Historia- Geografía con el propósito de contribuir al desarrollo al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Segundo Grado de Secundaria Básica.
- La prueba pedagógica de salida aplicada y estructurada con las mismas exigencias que la aplicada en el diagnóstico de entrada, se comprobó que la estrategia metacognitiva aplicada provocó un cambio cualitativo superior en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, pues en el nivel

reproductivo los 24 estudiantes demostraron en los ejercicios un nivel alto; en nivel inferencial, solo se ubicó 1 estudiante en un bajo nivel, 3 ocuparon el nivel medio, y 20 demostraron un nivel de desarrollo alto y en el nivel crítico, 1 estudiante evidenció un bajo nivel, 3 se ubicaron en el nivel medio y 20 destacaron en el nivel alto al demostrar en la resolución de problema posiciones críticas al juzgar actitudes, valorando las acciones, asumiendo posiciones que los conducen a determinar los hechos y fenómenos que ocasionan el cambio climático, las causas, consecuencias y con propuestas de acciones y medidas que ayudan a la transformación del objeto estudiado.

- Se sugiere valorar los fundamentos de las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación diseñadas como aporte de la investigación con la perspectiva de analizar su posible aplicación y generalización en otras áreas curriculares de la Secundaria, e Instituciones Educativas como una innovación pedagógica que propicia la dirección científica del docente del proceso de enseñanza-aprendizaje por el docente y el protagonismo estudiantil en el desarrollo del pensamiento

crítico.

- Sugerir la propuesta de un plan de capacitación dirigido a los docentes en los referentes teóricos y didácticos sistematizados sobre el pensamiento crítico y las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación diseñadas con el fin de entrenarlos en cómo ponerlas en práctica a través del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Validar el impacto de la puesta en práctica de las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación con el objetivo de constatar su pertinencia y efectividad en los niveles de desarrollo del pensamiento crítico que alcancen los estudiantes y hacer los reajustes correspondientes y continuar investigando en otras aristas del problema.

NOTAS

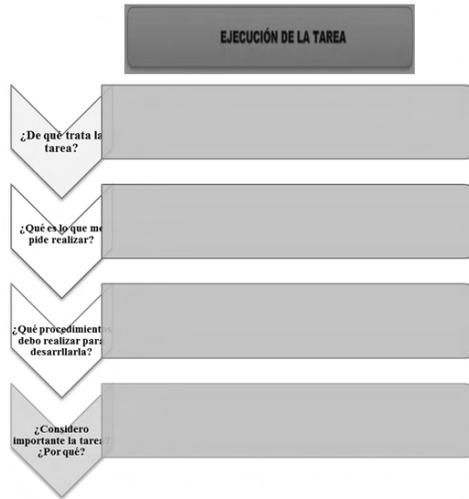
1. Gladis Diana Rímac Norabuena. Magister en Ciencias de la Educación. Universidad San Ignacio de Loyola de Lima, Perú, 2015. Docente en el Colegio Nacional Parroquial “Santa Rosa de Viterbo” de Huaraz-Ancash-Perú. dianarimac@hotmail.com
2. Míriam E. Velázquez Tejeda. Licenciada en Educación. Universidad José de la Luz y Caballero, Holguín, Cuba. Magister en Psicología Educativa. Universidad Pedagógica Enrique José Varona de la Habana. Doctora en Educación Otorgado por: Universidad Pontificia Católica de la Florida, Estados Unidos. Centro de Investigación, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima – Perú miriamv2002@yahoo.es
3. Ronald Hernández Vásquez. Licenciado en Psicología. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima-Perú. Egresado de la Maestría en Educación por la Universidad de San Martín de Porres, Lima-Perú. Coordinador de Publicaciones Científicas, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima. rhernandezv@usil.edu.pe

BIBLIOGRAFÍA

- ANDONI, M. (2009). Las estrategias, actividades y tareas de enseñanza en el aprendizaje comprensivo de la historia y las ciencias sociales escolares. Casos chilenos. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá. Madrid, España.
- ALCALÁ, G. (2012). Aplicación de un programa de habilidades metacognitivas para mejorar la comprensión lectora en niños de 4° grado de primaria del Colegio Parroquial Santísima Cruz de Chulucanas. Tesis para optar el grado de Maestría en Educación. Piura: Universidad de Piura, Facultad de Educación.
- BENSLEY, D.A. Y SPERO, R. (2014). Improving critical thinking skills and metacognitive monitoring through direct infusion. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 55–68
- BISQUERRA, R. (2009). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.
- CASTELLANOS, D. (2007). Aprender y enseñar en la escuela. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- CRISPÍN M. (2011). Aprendizaje autónomo. Aprendizaje autónomo: orientaciones para la docencia Universidad Iberoamericana. México.
- CRUZ J. (2011). Las concepciones de los estudiantes universitarios sobre el uso del mapa conceptual como estrategia de aprendizaje. Tesis de maestría publicada. Universidad Autónoma de Cuernavaca, México.
- DE CORTE E. (2015). Aprendizaje constructivo, autorregulado, situado y colaborativo: un acercamiento a la adquisición de la competencia adaptativa (matemática). *Revista Páginas de Educación*, 8(2). Recuperado el <http://revistas.ucu.edu.uy/index.php/paginasdeeducacion/article/view/690>
- ENNIS, R. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. New York: Freeman and Company.
- ENNIS, R. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. Presentation at the Sixth International Conference on Thinking at MIT, Cambridge. MA, July, 1994. Recuperado de http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf
- FACIONE, P. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? Versión

- en español. Recuperado el 15 de noviembre de 2014 de <http://www.eduteka.org/pensamientoCríticoFacione.php>.
- FLAVELL, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En: L. B. Resnik (ed.). *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- GÓMEZ, N. Y GODOY, C. (2010). Los procesos metacognitivos y metadiscursivos en la enseñanza de la argumentación escrita. Tesis para optar el grado de Maestría en Educación. Caquetá, Colombia: Universidad de la Amazonia, Facultad de Educación.
- HEIJLTJES, A., VAN GOG, T. Y PAAS, F. (2014). Improving Students' Critical Thinking: Empirical Support for Explicit Instructions Combined with Practice. *Applied Cognitive Psychology*, 28, 518–530.
- IFENTHALER, D. (2012). Determining the effectiveness of prompts for self-regulated learning in problem-solving scenarios. *Educational Technology & Society*, 15(1), 38-52
- LAMELA, O. (2013). Desarrollo de habilidades de pensamiento en la formación meta cognitiva del pensamiento crítico en los estudiantes de nuevo ingreso a la licenciatura en Educación Normal. Tesis para optar el grado de Doctor en Educación. Puebla, México: Universidad La Salle, Facultad de Educación.
- LANUEZ, M., MARTÍNEZ, M. Y PÉREZ, V. (2005). *El maestro y la investigación educativa en el siglo XXI*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- MARTÍNEZ E. (2007). *La Motivación en el Aprendizaje. Volver a Educación y Didáctica*, 04.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2006) *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Lima: Fimart S.A.C. 2015. *Rutas del Aprendizaje*. Lima.
- MORA F. (2014). *Cómo funciona el cerebro*. Madrid: Alianza Editorial.
- NAVARRO (2015). El efecto del aprendizaje activo en el desarrollo de habilidades propias del pensamiento crítico en estudiantes de ciencias. *Revista de Psicodidáctica*, 2015, 20(2), 209-226. Recuperado 2015 de <http://www.ehu.es/revista-psicodidactica>.
- SEÑORIÑO, O., PATAT M. y VILANOVA S. (2014). "Representaciones sobre el aprendizaje y la enseñanza. El caso de un docente de nivel secundario. *Revista de Educación*, 5 (7). ISSN 1853–1318
- PAUL, R. Y ELDER, L. (2005). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico*. España: Eduteka.org.
- PÉREZ, M. (2014). *Entrenamiento en resolución de problemas desde una perspectiva autorreguladora en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria del I.E.S. Félix Rodríguez*. Tesis para optar el grado de Doctor. Universidad de Burgos Departamento de ciencias de la Educación Facultad de Humanidades y Educación, Burgos, España.
- RICO, P. SANTOS, E. Y MARTIN V. (2013). *Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador en la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- TOBÓN, S. Y GARCÍA, J. (2009). *Estrategias didácticas para la formación de competencias*. Lima, Perú: A.B. Representaciones Generales S.R.L.
- TOBÓN, S. (2010). *Formación integral de competencias*. Bogotá: Ecoe.
- TOBÓN, S. (2013). *Formación Integral y competencias*. Bogotá: Eco Ediciones.
- VILLARRUEL M. (setiembre, 2009). La práctica educativa del maestro mediador. *Revista Iberoamericana de educación*, 50(3), 1-13. Recuperado el 16 de octubre de 2015 de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2957Fuentes.pdf>
- YYGOTSKY, L. (1987). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona.
- ZILBERSTEIN, J. SILVESTRE, M. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- ZIMMERMAN, B.J., Y SCHUNK, D.H. (eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*.

ANEXOS
ANEXOS N. 1
Ficha N° 1 "Análizo la tarea"



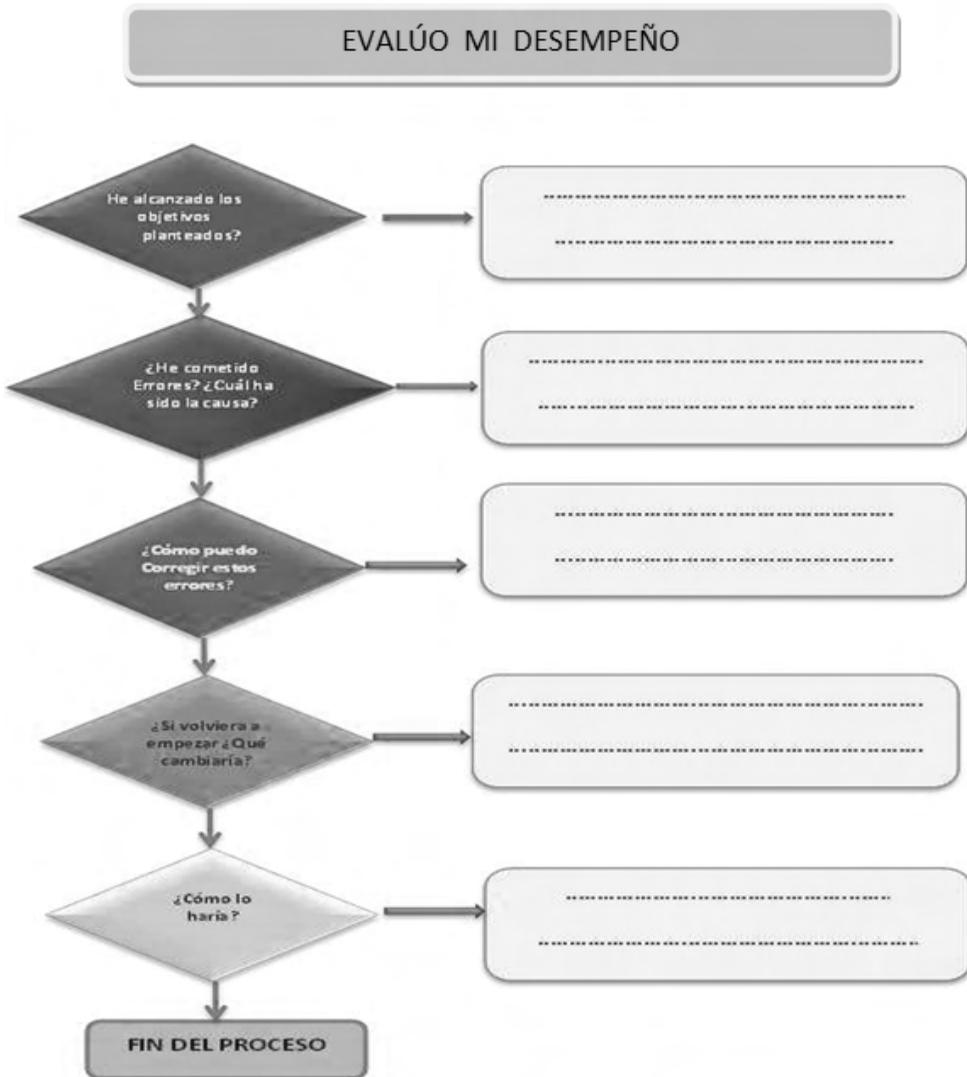
Ficha N. 1. "Análizo la tarea" Fuente: Rímac (2015)

ANEXOS N. 2
Ficha N° 2 "Superviso mis desempeños".



Ficha N. 2 Supervisión de la tarea (Autoevaluación) Fuente: Rímac (2015)

ANEXOS N. 3
Ficha N° 3 “Evalúo mi desempeño”



Ficha N. 3 Evaluación de mi desempeño. Fuente: Rímac (2015)

ANEXOS N. 4

Modelo de clase diseñada

Grado: 2° de Educación Secundaria

Área: Historia- Geografía

Competencia	Capacidad	Contenido	Indicador
Construye interpretaciones históricas	Interpreta de forma crítica fuentes diversas.	Los orígenes de los Incas: mitos y leyendas Pachacutec y la expansión territorial Inca.	Reconoce las cosmovisiones, origen e intencionalidades transmitidas en los mitos y leyendas.
	Comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales.		Identifica elementos de continuidad a largo plazo en la vida cotidiana (lengua, costumbres, cosmovisiones).
	Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos.		Establece relaciones entre las diversas ideas y actitudes de las personas o grupos con su respectivo contexto.

Niveles del Pensamiento	Secuencia Didáctica	Estrategia Metacognitiva	Habilidades
<p>Nivel Reproductivo</p> <p>Observa</p> <p>Percebe</p> <p>Identifica</p> <p>Recuerda</p> <p>Secuencia</p>	<p>La clase inicia presentándose la canción "Esta es mi Tierra", de Augusto Polo, luego de escucharla preguntar: ¿Qué sintieron al escucharla?, ¿De qué habla? Orientar el comentario hacia el origen de la nación.</p> <p>-Presentar el tema: "Orígenes y expansión de la civilización Inca"</p> <p>-El Docente aplica la Técnica del Cuento del 1 al 4 en el aula, luego orienta que se formen grupos de trabajo con 4 miembros a partir del número recibido.</p> <p>• TAREA 1</p> <p>El Docente pregunta ¿Conocen algún mitos y leyendas que hable del origen de los Incas? Se comenta. Sistema de Preguntas:</p> <p>¿Qué quieren aprender en la clase de hoy?</p> <p>Se sugiere a los alumnos que formulen preguntas acerca de lo que quisieran aprender acerca del tema presentado. Las preguntas deben plantear acciones que los haga pensar y las escribirán en una hoja con letra legible para ponerlas en la pizarra y que las puedan leer todos. Se leen las preguntas y se someten a la opinión de los estudiantes. Autorregulación: seleccionar aquellas que requieran un esfuerzo mental para responderla. Ejemplo: ¿Cuál era el régimen social de los Incas y qué valor tiene conocer sus características?</p> <p>• TAREA 2</p> <p>El Docente pregunta ¿Conocen algún mitos y leyendas que hable del origen de los Incas? Se escuchan las respuestas y se comenta.</p> <p>Se comunica que se observará un video y para ello orienta una guía de observación donde precisas aspectos puntuales que deben fijarse y escribir.</p> <p>Se entrega la guía para la observación de un video y coordinarla con ellos.</p> <p>-Título del video:</p> <p>"Origen de los Incas"-Youtube</p> <p>-Comentar: ¿Qué les impactó más de lo observado?</p> <p>-¿Qué diferencias encuentran entre ambas narraciones?</p> <p>-¿Cómo se define el mito y la leyenda como género literario?</p> <p>¿Qué diferencia existe entre el mito y la leyenda?</p> <p>¿Qué finalidad tienen?, ¿Qué forma de elocución predomina en ellas?</p> <p>-¿Consideras importantes estos textos? Argumenta tus ideas.</p> <p>Los estudiantes responden y elaboran un cuadro de doble entrada, por grupos.</p> <p>Luego leen la información, contrastan y reelaboran la tarea en otro cuadro.</p> <p>Comparan los dos cuadros elaborados y explican las coincidencias y diferencias de sus respuestas. Lectura 1: Mitos y Leyendas. Material de lectura de Historia de II Grado de Educación Secundaria.</p>	<p>El proceso es permanente Autoconciencia</p> <p>Persona</p> <p>Tarea</p> <p>Estrategia</p>	<p>Evaluó</p> <p>Infiere Explica Autorrelación</p>

Niveles del Pensamiento	Secuencia Didáctica	Estrategia Metacognitiva	Habilidades
<p>Nivel Inferencial</p> <p>Infiere</p> <p>Contrasta</p> <p>Interpreta</p> <p>Describe</p> <p>Analiza</p> <p>Resume</p> <p>Sintetiza</p> <p>Predice</p>	<p>• TAREA 3</p> <p>Se distribuye una hoja con fragmentos de textos de lectura sobre el inicio de la expansión y organización territorial incaicas (lectura 2)</p> <p>-Los alumnos analizan, deducen, interpretan, infieren, predicen en el grupo.</p> <p>Procesamiento mental</p> <p>-Tomar notas: se les indica hacer un comentario personal acerca del texto leído para apreciar los puntos de vistas iniciales que poseen del tema.</p> <p>-Se les indica doblar la hoja de papel que se les entregó en seis partes y luego enumeran los rectángulos para coincidir con los párrafos del texto leído.</p> <p>-El Docente demostrará cómo hacer el primer ejercicio: Se lee el primer párrafo, oración por oración, se comenta su contenido y se determina la idea principal expresada en una frase u oración elaborado por ellos y que escribirán en el primer rectángulo. En un párrafo se pueden ubicar varias frases.</p> <p>Luego los estudiantes realizan el ejercicio individualmente y después intercambian frases con sus compañeros de grupo, lo comparan, discuten y escriben en los rectángulos las que consideren adecuadas.</p> <p>Se les explica que han realizado un esbozo, que es una forma de tomar apuntes y así supervisan si comprende lo que leen y es una estrategia de aprendizaje que los ayuda a recordar y a aprender a parafrasear que no es más que un comentario personal de lo que han interpretado.</p> <p>Autoevaluación "Responde a estas interrogantes: ¿Cuál es el contenido de la tarea? ¿Qué me pide realizar la tarea? ¿Qué procedimientos debo realizar para desarrollar la tarea? ¿Por qué considero importante esta tarea?"</p> <p>• TAREA 4</p> <p>Con el esbozo ya tienen información para elaborar un mapa categorial que responda a las preguntas: ¿Por qué se inició la expansión incaica? ¿Por qué se dividió en cuatro suyos?, ¿Por qué crees que no se habla de las mujeres guerreras?, ¿Cómo valoras la actitud de esas mujeres guerreras? ¿Conoces en la actualidad mujeres con actitudes similares a las estudiadas? Menciona tres ideas que expresen el valor de la cultura incaica, ¿Crees que es importante estudiar este tema? Argumenta tres ideas que lo afirmen.</p> <p>Los educandos contrastan sus productos con los de sus compañeras y emiten sus criterios atendiendo a la precisión de las ideas, originalidad y valoración.</p> <p>Autoevaluación "Superviso la tarea a través de la reflexión: ¿Estoy siguiendo el plan definido?, ¿Realizo los procesos de la tarea? ¿Me encuentro en tiempo previsto?, ¿Las acciones que hago me hacen pensar?"</p>		<p>Interpreta</p> <p>Analiza</p> <p>Evalúa</p> <p>Infiere</p> <p>-Reflexiona</p> <p>Valora</p> <p>Autoevaluación</p>

Niveles del Pensamiento	Secuencia Didáctica	Estrategia Metacognitiva	Habilidades
<p>Nivel Crítico</p> <p>Valora</p> <p>Juzga</p> <p>Evalúa</p> <p>Crítica</p> <p>Compara el mensaje con la vida</p> <p>Asume posiciones</p>	<p>• TAREA 5</p> <p>Conferencia de prensa</p> <p>Se preparan para la exposición. Cada grupo expone el esquema desarrollado asumiendo una posición crítica a partir del análisis realizado grupalmente.</p> <p>Los estudiantes atienden la exposición de cada grupo realizan anotaciones de las interrogantes que plantearán al concluir con la exposición.</p> <p>Emplearán las preguntas planteadas por Paul acerca de los (estándares intelectuales: claridad, exactitud, precisión, relevancia, profundidad, amplitud, lógica, importancia, justicia, autorregulación), relacionándolos con el tema.</p> <p>• TAREA 6</p> <p>Reflexionan sobre lo aprendido. Elaboran una Espina Ishikawa, donde responden a: ¿De qué trató la tarea?, ¿Qué procedimientos debo realizar para desarrollarla?, ¿Por qué considero importante la tarea?</p> <p>El Docente pregunta: ¿Qué importancia le conceden ustedes a las estrategias?</p> <p>Escucha los comentarios de los educandos y luego precisa la necesidad de conocer los procedimientos a seguir en las estrategias que se emplean en clases dirigidas a desarrollar el pensamiento crítico y que les servirán para resolver las tareas o problemas en clases.</p> <p>Al aplicar la estrategia "Espina de Ishikawa" destacan qué les gustó o no y por qué.</p> <p>Autoevaluación, responden la técnica "Evaluó mi desempeño:</p> <p>¿He alcanzado el propósito planteado?, ¿He cometido errores?, ¿cuáles?, ¿Cómo puedo corregirlos?, ¿Si volviera a empezar qué cambiaría y cómo lo haría?</p> <p>Lista de cotejo (para evaluar todo el proceso.</p>	<p>Auto-regulación</p> <p>Planifica</p> <p>Super</p> <p>Visa,</p> <p>Evalúa</p>	<p>Interpreta</p> <p>Analiza</p> <p>Evalúa</p> <p>Infiere</p> <p>-Reflexiona</p> <p>Valora</p> <p>Autorelación</p>