

## EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL AULA: TESTIMONIOS DE DOCENTES ECUATORIANOS DE EXCELENCIA

THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN THE CLASSROOM:  
TESTIMONIALS FROM EXCELLENT ECUATORIAN TEACHERS

**MARIELSA LÓPEZ MENDOZA**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, AZOGUES, ECUADOR

[marielsa.lopez@unae.edu.ec](mailto:marielsa.lopez@unae.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-5297-8153>

**EDISON MICHAEL MORENO MORENO**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, AZOGUES, ECUADOR

[edison.moreno@unae.edu.ec](mailto:edison.moreno@unae.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-6611-4033>

**JONNATHAN FERNANDO UYAGUARI FLORES**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, AZOGUES, ECUADOR

[jfuyaguari@unae.edu.ec](mailto:jfuyaguari@unae.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1071-9732>

**MARIELA PRISCILA BARRERA MENDOZA**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, AZOGUES, ECUADOR

[mpbarrera@unae.edu.ec](mailto:mpbarrera@unae.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0003-1825-5258>

Fecha de recepción: 11 diciembre 2021

Fecha de aceptación: 28 febrero 2022

### RESUMEN

El objetivo de este estudio es determinar cómo se enseña el pensamiento crítico a los estudiantes ecuatorianos dentro del aula de clase. Se consultó a cinco docentes ecuatorianos con los mayores índices de dominio del contenido disciplinar de las provincias de Azuay y Cañar, quienes explican qué hacen en sus aulas para desarrollar el pensamiento crítico en sus alumnos. Para ello se utilizó un cuestionario con preguntas abiertas enviado por internet. Sus aseveraciones fueron contrastadas con lo que se sostiene en la literatura especializada sobre cómo fomentar el pensamiento crítico. Como resultado se puede afirmar que los docentes consultados utilizan estrategias y actividades adecuadas, a pesar de que faltan habilidades metacognitivas y motivacionales que permitan la autorregulación de los estudiantes. No existe un trabajo docente en equipo para integrar las estrategias y los contenidos. Se concluye que la rigidez de las estructuras administrativas escolares dificulta el trabajo interdisciplinario y que existen pocos profesores capacitados para realizar un trabajo con estas características.

**PALABRAS CLAVE:** pensamiento crítico; docentes; estrategias educativas; evaluación.

## ABSTRACT

The objective of this study is to determine how critical thinking is taught to Ecuadorian students in the classroom. Five Ecuadorian teachers with the highest mastery rates of disciplinary content in the provinces of Azuay and Cañar were consulted. A questionnaire with open questions was sent to them over the Internet. They explain what they do in their classrooms to develop critical thinking with their students. Their assertions were contrasted with what is held in the specialized literature on how to promote critical thinking. As a result, it can be affirmed that the teachers consulted use appropriate strategies and activities, despite the lack of metacognitive and motivational skills that allow students to self-regulate. There is no teaching teamwork to integrate strategies and content. The conclusion is that the rigidity of school administrative structures makes interdisciplinary work difficult and that there are few teachers trained to carry out work with these characteristics.

KEY WORDS: critical thinking; teachers; educational strategies; evaluation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las llamadas competencias del Siglo XXI colocan al pensamiento crítico como una de las habilidades necesarias para poder acceder a la educación del futuro. En efecto, el pensamiento crítico es considerado como parte de la cultura digital y como una competencia de aprendizaje e innovación junto a la creatividad e innovación y la comunicación y la colaboración (Orta, 2013).

El pensamiento crítico es la capacidad para identificar argumentos y supuestos, reconocer relaciones importantes, realizar inferencias correctas, evaluar la evidencia y deducir conclusiones (Furedy y Furedy, 1985, Nieto y Saiz, 2011; Ennis, 2011; Vargas, 2013). Ennis (1985), uno de los autores pioneros en el estudio del desarrollo del pensamiento crítico, lo considera como “el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer” (p.45). Uno de los conceptos más completos es el de la Asociación de Filosofía Estadounidense en 1990 reseñado por Perico et al. (2007). Este concepto considera que el pensamiento crítico es el “proceso de emitir juicios de forma deliberada y auto-regulada, dando como resultado la interpretación, análisis, evaluación e inferencia, así como la explicación de las evidencias, conceptos, métodos, criterios y consideraciones contextuales sobre las que se basa un determinado juicio” (citado por Perico et al., 2007, p.16).

Lograr que los estudiantes adquieran esta competencia es un reto para la educación de cualquier país. Ecuador fue uno de los países de la región que más avanzó en lectura y matemática durante las evaluaciones aplicadas por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) entre 2006 y 2013, por El Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), en el 2006 y el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), en 2013. Adicionalmente, entre 2006 y 2015, la escolaridad promedio por habitante en Ecuador aumentó de 9,06 a 10,15 en promedio, en un período menor a 10 años (Herrera, 2017). Estos dos resultados muestran progresos evidentes del país en cuanto a la calidad de la educación se refiere.

Sin embargo, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes sigue siendo una tarea pendiente del sistema educativo ecuatoriano. El objetivo de este artículo es determinar cómo se enseña el pensamiento crítico en el aula, cuáles son las destrezas y las estrategias

necesarias, las actividades que se requieren, cómo deberían evaluarse y en cuáles disciplinas conviene centrarse para que los alumnos sean capaces de alcanzar las capacidades que el sistema educativo y la sociedad en su conjunto espera de ellos.

Para ello se consultó la opinión de los cinco docentes ecuatorianos, que obtuvieron los mayores puntajes en una prueba aplicada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) en las provincias de Azuay y Cañar. A partir de un instrumento diseñado en la pandemia, estos docentes explican qué hacen en sus aulas para desarrollar el pensamiento crítico en sus alumnos. Se comparó lo que hacen estos docentes con lo que dice la literatura especializada acerca de lo que se necesita para desarrollar el pensamiento crítico, de manera de poder determinar qué hacen y qué dejan de hacer los docentes entrevistados y cuáles serían los pasos necesarios para desarrollar esta competencia en la escuela.

Existen algunos indicios que hacen suponer que los alumnos ecuatorianos tienen dificultades para interpretar y analizar. Entre ellos las distintas pruebas aplicadas a los estudiantes de la educación básica (las pruebas TERCE, organizadas por el LLECE y las pruebas PISA-D, aplicadas en 2017) y las pruebas para ingresar a las diferentes universidades del país (el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES) y la prueba SER BACHILLER).

En efecto, en el 2013 se aplicaron las pruebas TERCE a los alumnos de cuarto grado en las áreas de Lenguaje (Lectura y Escritura) y Matemáticas. A los alumnos de séptimo grado se les evaluó en Matemáticas, Lenguaje y Ciencias Naturales. A pesar de que los resultados mejoraron con relación a la medición anterior (2005) y se encuentran en la media regional (con excepción de lenguaje de 6° grado), están muy alejados de los alcanzados por los alumnos chilenos, por ejemplo (Flotts, Manzi, Jiménez, Abarzúa, Cayuman y García, 2015).

Asimismo, Ecuador ha formado parte del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes [PISA], fundado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], que evalúa a los estudiantes en tres asignaturas: Lectura, Matemáticas y Ciencias. Al aplicar las pruebas PISA-D, en 2017, a los estudiantes ecuatorianos de 15 años, se evidenciaron resultados inferiores al promedio de la OCDE. Las pruebas fueron valoradas en un total de 1000 puntos. Los estudiantes obtuvieron un promedio de 377 puntos en Matemáticas, lo cual evidencia las dificultades de los alumnos en la resolución de problemas y carencia de razonamiento lógico. En lectura, los estudiantes alcanzaron 409 puntos, un promedio que representa el nivel 2 [de 6]. Es decir, los alumnos realizan solo procesos básicos de comprensión lectora (INEVAL, 2018).

Las pruebas aplicadas para el ingreso a las universidades muestran que pocos alumnos dominaban las habilidades de pensar de manera clara y racional, estableciendo una conexión lógica entre las ideas y resultados poco satisfactorios con relación a la capacidad de razonar y argumentar de manera apropiada.

Al igual que los resultados de la prueba ENES y Ser Bachiller, el rendimiento de los alumnos en las pruebas TERCE y PISA-D son preocupantes. Si bien en los últimos años ha existido una reforma curricular enfocada a la mejora de la calidad educativa, los resultados

de las pruebas demuestran las dificultades en la comprensión de la lectura que es una habilidad imprescindible para la adquisición del pensamiento crítico.

El Ministerio de Educación (MINEDUC) estableció estándares de calidad que deberían guiar a los maestros en su desempeño para lograr una educación de calidad, incluyendo el desarrollo del pensamiento crítico. En el Manual para la Implementación y Evaluación de los Estándares de Calidad publicado en el 2017 se menciona que, los estándares de calidad educativa son fundamentos o parámetros de logros esperados que tienen como intención orientar, apoyar y monitorear la acción de los actores que forman parte del Sistema Nacional de Educación, garantizando su mejora continua, al permitirles autoevaluar su nivel de logro. Los estándares de calidad se distribuyen en estándares de aprendizaje, gestión escolar y desempeño profesional. Al hablar de los estándares de aprendizaje se hace énfasis en el conjunto de destrezas del área curricular que el estudiante debe alcanzar mediante diversos procesos de pensamiento. Sin embargo, la aplicación de estos estándares no ha sido suficiente para lograr el dominio de la competencia de pensamiento crítico en los alumnos.

## 2. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de corte cualitativo con un diseño descriptivo, para explorar cómo se enseñaba el pensamiento crítico en las aulas ecuatorianas. Para ello, se consultó la opinión de docentes ecuatorianos de excelencia. Los docentes de excelencia son aquellos profesores que obtuvieron una calificación superior a 900/1000 puntos en la prueba (Ser Maestro), aplicada a todos los docentes de Ecuador por el INEVAL. Estas pruebas tienen como objetivo evaluar el nivel de dominio del contenido disciplinar de la asignatura que se enseña.

Para seleccionar a los docentes de la muestra, se procedió a examinar la base de datos del INEVAL donde aparecen los resultados de la prueba SER MAESTRO aplicada alrededor de 149.000 docentes en noviembre de 2016. En esta prueba más del 77% de los docentes alcanzó menos de 700 puntos/ 1000, el 19,9 % entre 700 y 799 puntos, el 2,5% entre 800 y 949 y apenas el 0,3% está en niveles mayores de 950 puntos.

Para la presente investigación se seleccionó el 100% de los docentes de las provincias de Azuay y Cañar, que obtuvieron 900 puntos en adelante. Este 100% está representado por once docentes, de los cuales cinco formaron parte de nuestros informantes claves.

Los cinco docentes pertenecen a distintas disciplinas del saber: Matemática, Lengua y literatura, Historia, Biología y Química, y Educación Cultural y Artística. La muestra la conformaron tres hombres y dos mujeres en edades comprendidas entre los 35 y los 61 años. Todos trabajan en instituciones educativas pertenecientes al sector fiscal dentro de la Educación Básica Superior y Bachillerato [con alumnos entre los 13 y los 18 años], con excepción del profesor de Educación cultural y artística quien trabaja con todos los alumnos de la institución.

Todos cursaron sus estudios primarios en escuelas públicas, como consecuencia de la situación económica de sus padres, pertenecientes a estratos muy bajos de la sociedad

ecuatoriana. Para ellos la educación constituyó una vía efectiva de movilidad social, es decir, una movilidad social intergeneracional (Pesantez, 2014).

Los docentes tuvieron experiencias muy gratificantes en las instituciones en las que se formaron, lo cual resalta la importancia de la influencia de los docentes que dejan huellas positivas en la vida de sus estudiantes.

Otro patrón recurrente lo constituye la trayectoria profesional de los docentes entrevistados. Solo uno de ellos tiene como profesión inicial la educación. Cuatro de ellos escogieron una carrera diferente a la docencia y, luego, a partir de sus experiencias profesionales anteriores, descubrieron el gusto por enseñar.

La recolección de la información se realizó a partir de un cuestionario enviado por correo electrónico a los cinco docentes. Las preguntas eran abiertas y los docentes tenían la libertad de escribir el número de páginas que desearan. Se les dio un tiempo de 15 días para responder el instrumento. Para la validación se utilizó el mismo instrumento con docentes de otras provincias.

Una vez recibida la información, ésta fue organizada en tablas comparativas. Se procedió a una lectura analítica y a su codificación, atendiendo al estudio de patrones de similitudes y diferencias en las muestras recogidas. Lo que permitió encontrar categorías, etiquetar temas y desarrollar sistemas de relaciones.

El análisis de lo afirmado por estos docentes permite, por una parte, conocer las estrategias utilizadas para desarrollar el pensamiento crítico de sus estudiantes, y por otra parte, compararlo con lo que se plantea en la literatura internacional, a fin de entender de qué manera se pueden obtener resultados positivos en el desarrollo del pensamiento crítico de los alumnos del sistema educativo ecuatoriano.

Es importante mencionar que no se cuenta con los resultados de los alumnos de estos cinco profesores de excelencia, por lo que sus testimonios acerca de lo que hacen en el aula de clase para desarrollar el pensamiento crítico sólo puede ser considerado como reflexiones de profesionales con conocimientos probados y experiencia en el área.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. El concepto del pensamiento crítico según los docentes entrevistados

Como ya se mencionó, los cinco docentes pertenecen a diferentes áreas del saber. Y esto se evidencia a la hora de emitir un concepto sobre el pensamiento crítico, pues cada uno de ellos lo hace a la luz de su propia disciplina.

Para la profesora de Lengua y literatura el pensamiento crítico implica poseer habilidades que permiten jerarquizar las ideas, distinguir las principales de las secundarias y definir la tesis. Obviamente, se refiere a la capacidad de interpretar la lectura y de potenciar la comprensión lectora, a través de la cual se posibilite un proceso crítico de análisis de la información. El uso de la lengua es importante como procedimiento para la adquisición de habilidades cognitivas al dialogar y reflexionar. Motiva a sus estudiantes a conocer el arte, a leer novelas, biografías de personalidades famosas, benefactoras de la humanidad para que

todo ello les sirva de base y puedan ampliar su criterio y presentar argumentos sólidos al momento de tomar su posición y defender su punto de vista. El objetivo final debe ser llegar a la lectura inferencial y afirma que para ello hace: “Énfasis en la oralidad, en el debate, la discusión, el conversatorio, el diálogo y la deliberación como forma de obtener consensos y disensos” (Cuestionario N°4, 2020).

Para el profesor de Matemática lo esencial es el razonamiento, la comprensión y la posibilidad de resolver problemas, buscar y aplicar soluciones. Lo cual ciertamente evoca la resolución de problemas matemáticos y el cálculo de probabilidades. No obstante, no solo afirma que es necesario buscar la solución a los problemas, sino que va más allá y considera que para desarrollar el pensamiento crítico se deben aplicar conceptos y razonamientos utilizados en problemas anteriores. De esta manera, para él, el pensamiento crítico es práctico más que teórico y debe posibilitar accionar mecanismos de evocación y adaptación de soluciones a nuevas situaciones. “Una de las maneras de lograr que los estudiantes puedan resolver problemas es enfrentándose a la realidad y obligándolos a que busquen una solución” (Cuestionario N°2, 2020).

La profesora de Biología y Química prioriza el cuestionarse, reflexionar, analizar, comparar, y explicar de forma sencilla la información. Para su materia es necesaria la exploración de conceptos e ideas que ayuden a los estudiantes a lograr las habilidades antes mencionadas de tal manera, que relacionen sus conocimientos y experiencias previas. Además, es importante que formulen preguntas y generen posibles interpretaciones a los fenómenos estudiados. Indica que “el desarrollo de esta habilidad de pensamiento incluye otras habilidades vinculadas con argumentar, juzgar, deducir, evaluar información, concluir, etc....” (Cuestionario N°3).

El docente de Historia indica que el pensamiento crítico trata de procesos necesarios para desarrollar en los estudiantes la capacidad de resolver problemas y la mentalidad abierta. Lo importante es intentar generar en los alumnos la capacidad de generar opiniones independientes frente a determinados hechos y acontecimientos históricos. En la historia es fundamental problematizar el contenido y no aislar los hechos. Visualizar la situación analizada o interpretarla en otro escenario, predecir efectos o consecuencias a la inversa. En síntesis, no se trata solo de conocer hechos del pasado, sino de ofrecer a los alumnos elementos de reflexión que les permitan la comprensión, inserción y actuación en la sociedad en la que viven. Afirma: “Propongo promover el diálogo, el debate, el análisis, formulando propuestas y alternativas de solución a problemáticas generadas; invitando a formular juicios de valor ante determinados acontecimientos” (Cuestionario N°5, 2020).

Para el profesor de Educación cultural y artística la capacidad verbal y numérica que implica razonar es lo que define al pensamiento crítico. El analizar y reflexionar las letras de canciones contemporáneas son actividades que facilitan el razonamiento. Hace mucho énfasis en la dimensión afectiva, las relaciones interpersonales y en la promoción de la educación intercultural. Piensa que para potenciar el pensamiento crítico es necesario que el alumno no se sienta presionado ni en un contexto donde tenga miedo a equivocarse. Además, al enseñar en una escuela Intercultural Bilingüe [Kichwa/Español] considera importante que los estudiantes realicen análisis y reflexiones sobre hechos suscitados en su contexto social y cultural. El reto es combinar la capacidad creativa y de innovación y la habilidad de pensar

críticamente en el aula y fuera de ella. Afirma así que es necesario: “Argumentar y sustentar los aportes, para así relacionar lo expuesto con hechos vividos” (Cuestionario N°1).

Las definiciones de pensamiento crítico, dadas por los cinco docentes pueden resumirse como sigue:

- Habilidades que permiten jerarquizar las ideas, distinguir las principales de las secundarias y definir la tesis.
- Procesos necesarios para desarrollar en los estudiantes, la capacidad de resolver problemas y la mentalidad abierta.
- Habilidades básicas de pensamiento centradas en el razonamiento y la comprensión.
- Capacidad verbal, numérica y de razonamiento.
- Habilidades vinculadas con argumentar, juzgar, deducir, evaluar información, concluir, etc., que son promovidas en todas las asignaturas.

Como puede observarse, para todos los docentes el pensamiento crítico está conformado por habilidades, procesos, capacidades o pasos secuenciales. Sin embargo, llama la atención que ninguno de ellos mencionara el concepto más comúnmente aceptado para definir al pensamiento crítico como lo es el de las competencias.

En efecto, el pensamiento crítico es considerado por la mayoría de los autores actuales (Molina, Morales y Valenzuela, 2016, Cruz, 2020) como la competencia del Siglo XXI por excelencia. Es una competencia transversal donde se ponen en juego diferentes habilidades, conocimientos y actitudes. La OCDE (OCDE, 2005, 2010) y la UNESCO (2005) señalan al pensamiento crítico como una competencia necesaria para poder desempeñarse eficientemente en la sociedad de la información y la comunicación.

Es decir, tanto las habilidades como las capacidades están incluidas dentro de las competencias. Pero estas últimas van más allá de un simple uso de habilidades y destrezas como lo indican los cinco profesores de excelencia. Implica además aspectos relacionados con la autorregulación de los individuos para actuar de manera responsable y efectiva frente a una situación dada.

Para adquirir la competencia se requiere un entrenamiento sistemático y organizado. La competencia de un individuo se demuestra al integrar los saberes, habilidades y actitudes para dar solución a las diferentes situaciones (Molina-Patlán et al., 2016). Esto significa que se trata de una actividad de integración, interdisciplinar, transversal con implicación en diferentes ámbitos y actuar en el contexto de diferentes disciplinas. Estas características no están presentes en el discurso de los profesores entrevistados.

Efectivamente, las competencias se adquieren a través de la práctica (Obin, 2020) y, el hecho de considerarlo sólo una habilidad o una capacidad, tal y como pareciera ser considerado por los cinco docentes, podría generar la creencia de que se desarrolla sólo a través de ejercicios o actividades propias de cada disciplina escolar. Según Obin (2020) una competencia debería desarrollarse a través de estudios de caso para enfrentar a los estudiantes con situaciones reales, donde se requiera cuestionar, indagar, valorar, argumentar y juzgar y

se haga uso del conocimiento multidisciplinar. Esta práctica interdisciplinaria es difícilmente realizada dentro de las escuelas. Tal es el caso de los profesores entrevistados pues afirman que cada quien realiza la práctica para adquirir la competencia en su aula. No existe trabajo docente en equipo.

En efecto, todos los docentes entrevistados están de acuerdo en que el pensamiento crítico debe promoverse en todas las asignaturas y que debe utilizarse para la resolución de problemas, no toman en cuenta la transversalidad dentro del currículum,

Efectivamente, trabajar de manera interdisciplinaria es un reto dentro de las instituciones educativas. No existe ni el tiempo ni el espacio destinado a ello. La burocracia escolar no permite que los profesores se reúnan a trabajar en grupos para integrar contenidos. Tampoco es frecuente seleccionar un tema generador y desarrollarlo desde diferentes áreas del saber. Junto con Tobón (2013) puede decirse que los proyectos educativos permanecen bajo una estructura rígida que se basa en asignaturas compartimentadas. Existe una clara escasez de metodologías que orienten a los profesores a diseñar el currículo por competencias teniendo como objetivo el saber acumulado, la experiencia docente y el conocimiento de nuevos paradigmas.

Nos preguntamos si será éste, la ausencia de trabajo compartido, uno de los factores que podría estar incidiendo en la adquisición o no de esta competencia en los alumnos ecuatorianos.

### 3.2. ¿Qué se requiere para desarrollar el pensamiento crítico?

Tal y como hemos mencionado los 5 docentes no hablan de competencias sino de destrezas. Destrezas entendidas como la habilidad de carácter cognitivo que utiliza un aprendizaje para aprender y que debe ser potenciada por el docente. También pueden ser consideradas como las habilidades o capacidades de los seres humanos para desarrollar alguna actividad en la práctica (Domínguez y Rosales, 2012).

En la reforma educativa del 2016, en el currículo ecuatoriano, se da un énfasis especial a las destrezas. Los profesores tienen el papel de identificar qué destrezas contribuyen al desarrollo del pensamiento crítico y se deja en manos de los profesores articular las destrezas, el contenido y las estrategias didácticas, con la finalidad de promover el desarrollo del pensamiento crítico en la praxis.

Las habilidades que deben desarrollar los alumnos para potenciar el pensamiento crítico, según los docentes entrevistados, se relacionan con el análisis, la inferencia y la argumentación. La lectura de textos es especialmente útil para que los estudiantes aprendan a expresar sus análisis sobre temas controversiales. La docente de lengua trata de incorporar textos de otras asignaturas para sus lecturas. Motiva la lectura de textos científicos de áreas como: biología, química, física, matemáticas, a interpretar estadísticas, a conocer y valorar la cultura, la historia de la humanidad, a conocer la filosofía, sus derechos y obligaciones como ciudadanas y ciudadanos (CuestionarioNº4, 2020).

Observar, comparar, contrastar y concluir, además de resumir y explicar son otras de las destrezas mencionadas por los docentes.

Como podemos observar la mayoría de las estrategias mencionadas por los docentes del estudio son estrategias cognitivas (Saiz, 2002). Las estrategias cognitivas son el medio para aprender a pensar en relación a destrezas concretas. Mientras que las metacognitivas, menos mencionadas, constituyen la capacidad dirigida a aplicar los conocimientos en la acción.

Las estrategias cognitivas ayudan en la toma de decisiones, resolución de problemas y organización de la información. Se clasifican en: estrategias cognitivas de elaboración, de organización y de recuperación (Elosúa, 1993). Las primeras permiten relacionar los conocimientos previos con los nuevos. Para las de organización se utilizan estrategias para agrupar y esquematizar los contenidos para identificar ideas principales y relacionar conceptos. Finalmente, las de recuperación están orientadas a recuperar, sintetizar o resumir lo aprendido. Todas ellas están presentes en el discurso de los docentes del estudio.

Las estrategias metacognitivas, al contrario, se orientan a controlar, planificar y evaluar las acciones (Tobón, 2013). El uso de estas estrategias induce a un proceso de autorregulación, en donde el estudiante, toma conciencia de las diferentes alternativas para solucionar una situación y toma conciencia de las alternativas a su alrededor para tomar las mejores decisiones frente a cualquier hecho o problema. Todo ello sobre la base de la observación, autoconocimiento, comprensión, asumir posiciones valorativas y contribuir a transformar sus contextos.

La destreza de razonar de manera autorregulada resulta un desafío para los educandos, ya que ellos tienen que buscar los medios para encontrar una solución a los problemas que se les presentan. Los problemas o sucesos que ocurran en el contexto son el punto de partida para la reflexión, dado que el estudiante obtiene mayor capacidad para argumentar y aportar criterios de una manera más consolidada y crítica. Estas estrategias son menos utilizadas por los docentes del estudio.

Para la formación del pensamiento crítico se requiere del uso de los dos tipos de estrategias (Vargas, 2013). Para lo cual sería importante no dejar solos a los docentes la tarea de decidir como lo plantea del currículo ecuatoriano. Esta decisión debería estar acompañada de una formación sólida de los profesores en este campo puesto que un docente promedio puede tener dificultades a la hora de seleccionar las destrezas requeridas por sus estudiantes para desarrollar el pensamiento crítico. Tal y como menciona Tobón (2013) el pensamiento crítico se enseña y, por lo tanto, debe capacitarse a los profesores para enseñarlo. No obstante, los docentes entrevistados afirman que las capacitaciones destinadas a los profesores para el desarrollo del pensamiento crítico son escasas y el resultado es que los alumnos van pasando de grado en grado con enormes vacíos en su formación.

### 3.3. Estrategias didácticas y actividades para el desarrollo del pensamiento crítico

Desarrollar el pensamiento crítico no es tarea fácil para el docente porque es un concepto complejo, holístico y difícil de evaluar. En otra investigación realizada también en Ecuador en 5 escuelas (Palacios, 2015) se llega a la conclusión de que los docentes de estas escuelas improvisan las actividades que realizan para desarrollar el pensamiento crítico.

Este no es el caso de los docentes participantes en el presente estudio. Los profesores aplican de manera intencional y consciente actividades tendientes a potenciar el pensamiento crítico en sus alumnos.

Dentro de este marco, Saiz (2002) propone seis criterios que se deben tener en cuenta al momento de aplicar estrategias didácticas y actividades para desarrollar el pensamiento crítico. Estos criterios son los siguientes:

1. Seleccionar habilidades definibles y enseñables: hace referencia a las destrezas específicas que el estudiante debe desarrollar de acuerdo a su desarrollo cognitivo.
2. Incorporar estrategias cognitivas específicas: estrategias como hacer inferencias, análisis, comparaciones, entre otras.
3. Desarrollar una mayor conciencia sobre los procesos mentales: desarrollar la metacognición en los estudiantes para que aprendan de forma consciente y autorregulada.
4. Atender y reforzar las buenas disposiciones: fomentar una buena actitud hacia el aprendizaje.
5. Incluir suficientes actividades prácticas: actividades relacionadas con casos de la vida real donde el pensamiento crítico es relevante, por ejemplo, detectar las fake news o noticias falsas.
6. Realizar suficientes prácticas interdominios: hace referencia a la interdisciplinariedad del pensamiento crítico.

Los docentes siguen algunos de los criterios mencionados por Saiz (2002) para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes:

- El empleo de metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP) o el trabajo por proyectos hace posible que los alumnos desarrollen habilidades de pensamiento crítico durante las sesiones de clase. Entre ellas, la reflexión, la inducción, la deducción, la inferencia, el análisis, la construcción de explicaciones, de juicios críticos y la toma de decisiones. Sánchez y Fernández (2012) indican que una buena instrucción en pensamiento crítico se debe orientar siempre hacia la resolución de problemas, los estudiantes constantemente buscan dar soluciones a sus problemas, o maneras de conseguir sus propósitos.
- La estrategia de análisis y reflexión de fragmentos de cuentos, poemas, canciones, ensayos, textos informativos y noticias en un marco de trabajo en equipo con la intención de que los alumnos expongan, concluyan, debatan, contrasten datos e información entre todos. Esta estrategia se complementa con la técnica del resaltado para identificar ideas principales y secundarias, así como la lectura silenciosa y rítmica y la anotación de datos relevantes del escrito. Para Miney (2018) el análisis de cuentos permite crear ambientes y situaciones para que los alumnos puedan participar, expresar ideas, compartir opiniones en clase, relacionadas con las habilidades básicas del pensamiento crítico. Espitia y Reyes (2011) mencionan que en algunas escuelas de Estados Unidos se ha promovido trabajar el pensamiento crítico en los estudiantes sin limitar su edad o condición social mediante

la lectura, este es el caso del programa *Filosofía para niños*, iniciativa del educador estadounidense Matthew Lipman, quien afirma que a muy temprana edad los alumnos están en la capacidad de cuestionar y razonar lo que les rodea de una forma lógica y crítica.

- Estudios de casos y retos: Esta estrategia permite a los estudiantes desarrollar competencias como: análisis profundo de un tema; visualizar situaciones, analizarlas e interpretarlas en otro escenario, prediciendo efectos o consecuencias a la inversa; tomar decisiones para resolver problemas; utilizar tablas comparativas y organizadores gráficos para esquematizar información. Para Wassermann (1999) la pedagogía utilizada en la enseñanza con casos es de igual manera aplicada a alternativas como los juicios de valor, simulacros y diversos problemas cognitivos. En áreas temáticas, el estudio en casos suele ser más aceptado al ser una herramienta que promueve el aprendizaje de forma activa en alumnos.

Los docentes al momento de aplicar las diferentes estrategias didácticas dentro del aula toman en cuenta cuatro de los seis criterios descritos por Saiz (2002). El criterio que se refiere a la metacognición al igual que el criterio sobre la interdisciplinariedad o prácticas interdominio no se aplican.

Nuevamente vemos como las actividades relacionadas con la metocognición están ausentes de las actividades de los docentes del estudio, es decir actividades que estimulen la autonomía y la capacidad de autorreflexión de los alumnos. Además de orientarlos a gestionar su propio proceso de aprendizaje y reconocer cómo integrar la información para construir nuevos conocimientos y aplicarlos en la práctica.

Esto evidencia que, a pesar de aplicar estrategias y actividades adecuadas para fomentar un pensamiento crítico incentivando un aprendizaje motivador y práctico, hace falta aplicar actividades relacionadas con la metacognición que favorecen el aprendizaje autorregulado, así como actividades que permitan poner en práctica la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad de los conocimientos y competencias que desarrollan los estudiantes.

#### 3.4. Asignaturas y niveles donde se potencia el pensamiento crítico

Los 5 docentes mencionan la importancia y la factibilidad de fomentar el pensamiento crítico tanto en la materia que enseñan como en todas las demás, partiendo desde la básica elemental para continuar profundizándolo a medida que se aumenta en la escolaridad.

Manifiestan que en la enseñanza de la Literatura es de vital importancia desarrollar actividades que produzcan que el estudiante se apropie del texto literario, participando de forma activa en la reconstrucción de los conceptos planteados desde el texto, y que, mediante una lectura crítica del mismo, tenga la capacidad de cuestionar, rechazar, afianzar y aceptar los contenidos posiblemente planteados de una forma argumentada y articulada. Se piensa que leer textos literarios es un proceso complejo que influye en la reflexión de los lectores acerca de sus experiencias anteriores, promoviendo que el alumno argumente desde lógico y lo sustentable (González, 2014).

Fomentar el pensamiento crítico en la historia incita a que el educando comprenda holísticamente los hechos históricos, por lo tanto, existen otros aspectos que se

interrelacionan y que tienen impacto en el aprendizaje de la historia como la resolución de problemas y el razonamiento. La multicasualidad se relaciona con la Historia y el pensamiento crítico al permitir que el estudiante comprenda un hecho histórico y asuma una postura crítica. Al igual que Sarmiento (2009) consideran que la Historia y su enseñanza observada desde cualquier perspectiva pueden ayudar a construir un pensamiento crítico, que no solamente permita la comprensión de la materia, sino también de la vida misma de cada alumno como miembro responsable, consciente y participativo en la sociedad.

La Matemática puede definirse como el lenguaje de la lógica, al ser una asignatura para solucionar problemas, se afirma que la competencia matemática posee una influencia importante en el pensamiento crítico. Además, la capacidad de expresarse en un lenguaje matemático faculta identificar y resolver problemas de la vida cotidiana, construir razonamientos sólidos y expresar juicios de valor (Alcaraz, 2019). El profesor de Matemática entrevistado hace énfasis de manera permanente en la aplicación de los problemas matemáticos en la vida cotidiana: “Una de las maneras de lograr que los estudiantes puedan resolver problemas es enfrentándose a la realidad y obligándolos a que busquen una solución” (Cuestionario N°2).

La promoción del pensamiento reflexivo y crítico en una estructura de aprendizaje por tareas como el trabajo colaborativo, fomenta el desarrollo natural de la comunicación y la autonomía en el aprendizaje musical, según el profesor de Música. Menciona que, el proceso de aprendizaje musical debe responder a una educación con habilidades vocales, auditivas, corporales, técnicas instrumentales y finalmente al correspondiente razonamiento para lograr la teorización (Aranda, 2017). La construcción del conocimiento es integrado a la elaboración del producto creativo artístico y musical.

El pensamiento crítico es la base para el desarrollo del pensamiento científico en las Ciencias Naturales, por lo tanto, sin una buena formación de ambos pensamientos, los futuros ciudadanos no podrían conocer, interpretar y actuar en la sociedad en la que viven. Se puede destacar que el pensamiento crítico debe formar parte del desarrollo de destrezas para la vida, implicando a la resolución de problemas en áreas del conocimiento como las Ciencias Naturales y Sociales (Escobar, Carrasco y Salas, 2015).

Sin embargo, los docentes entrevistados opinan que dentro de las aulas ecuatorianas este acercamiento con la vida real es poco efectivo y afirman que los alumnos no han recibido una preparación basada en problemas reales, no les han ayudado a tomar decisiones y resolver problemas, son personas indecisas, inseguras, que no tienen la iniciativa para buscar soluciones. (Cuestionario N°2, 2020). Esto es reforzado por la investigación de Palacios (2015) denominada “Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de octavo año de educación básica superior de cinco escuelas del cantón Gualaceo (Ecuador)”, cuyos resultados indican que los docentes de la educación básica superior desconocen cómo desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.

En efecto, las diferentes pruebas de rendimiento aplicadas en el país demuestran que de grado en grado van quedando enormes vacíos en los estudiantes. Así como hay estudiantes que avanzan paralelamente y acorde a los programas y niveles cognitivos de aprendizaje de

cada curso, hay un alto porcentaje del alumnado que no lo hace, es por eso que cuando un docente empieza con el nivel básico superior, se encuentra con estudiantes que no dominan la comprensión de la lectura, los principios básicos de la escritura ni, obviamente tampoco, las competencias apropiadas para analizar una información, hacer inferencias, proponer alternativas o argumentar posiciones.

En síntesis, a pesar de que los docentes entrevistados hacen intentos por desarrollar el pensamiento crítico en sus alumnos, sus esfuerzos se ven minimizados por la falta de continuidad dentro del sistema educativo, donde no todos los profesores se encuentran capacitados para lograr esta competencia en sus alumnos.

### 3.5. ¿Cómo evaluar el pensamiento crítico?

En el proceso de enseñanza-aprendizaje la evaluación es uno de elementos más desafiantes que integra y consolida los conocimientos de los estudiantes.

El pensamiento crítico como se ha mencionado a lo largo del artículo es una competencia integradora de otras habilidades, de manera que la evaluación se vuelve “un proceso complejo debido al desarrollo de los procesos mentales que se deben evidenciar” (Calle, 2013, p.69). Las interrogantes que surgen es qué tipo de evaluación y qué técnicas e instrumentos se tienen que aplicar y cuáles ponen en práctica efectivamente los docentes participantes en la investigación.

A pesar de que el Ministerio de Educación del Ecuador pone a disposición de los docentes instructivos y documentos de evaluación (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020), los docentes poseen sus propias metodologías de evaluación. Con la finalidad de sistematizar la información proporcionada, a continuación, se presenta una tabla con la categorización de las principales técnicas e instrumentos empleados para evaluar el pensamiento crítico.

*Tabla 1: Técnicas e instrumentos para la evaluación del pensamiento crítico*

<b>Docente</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Lengua y Literatura e Historia (Cuestionarios N°4 y N°5)</b>	Pruebas escritas	-Cuestionarios de base estructurada
	Pruebas orales	-Intervenciones orales fundamentadas con argumentos sólidos.
	Análisis de producciones del alumno	-Redacción de ensayos cortos. -Ordenadores gráficos.
<b>Matemáticas, Artística y Química (Cuestionario N°1 y 3)</b>	Resolución de problemas	-Ejercicios matemáticos relacionados con la vida cotidiana. -Escritura de letras musicales. -Problemáticas.

*Nota:* elaborado por los investigadores.

Como puede observarse los docentes manejan los dos tipos de pruebas existentes para evaluar el pensamiento crítico: las de respuestas cerradas y las que se basan en respuestas abiertas (Ossa, 2017). Los docentes de Literatura e Historia utilizan pruebas de respuestas cerradas, al mismo tiempo que reactivos orales donde se les pide a los estudiantes fundamentar sus respuestas con argumentos propios. Complementan la evaluación con la redacción de ensayos cortos y mapas mentales que permiten apreciar la capacidad de los alumnos de discernir entre diferentes posturas, por ejemplo.

Los profesores de Matemática, Química y Educación Artística desarrollan la evaluación del pensamiento crítico a través de problemas de la vida cotidiana; las etapas que deben seguir los educandos han sido previamente pronosticadas, de modo que al momento de ejecutar pruebas de tipo situación-problema los estudiantes necesitan utilizar habilidades que emplean a diario y son parte del pensamiento crítico (Andreu y García, 2014 y Júdez, Borjas, y Torres, 2019).

Saiz y Rivas (2008) proponen aplicar estudios de caso o problemas que integren etapas que los alumnos puedan ir superando de manera individual o grupal. El estudio de casos en pequeños grupos es utilizado por los cinco docentes, pero más como una estrategia de desarrollo del pensamiento crítico que como una herramienta de evaluación.

Nuevamente puede observarse que el factor cognitivo es el que predomina en las evaluaciones de los docentes, dejando de lado el componente metacognitivo, es decir, la motivación o disposición para utilizar el pensamiento crítico. En este sentido, Ossa et al (2017) señalan la importancia de este último componente pues el pensamiento crítico no solo está conformado por habilidades cognitivas sino también por habilidades dialógicas. Y son

justamente las habilidades metacognitivas y motivacionales las que ayudan a mantener activados los procesos cognitivos.

#### 4. CONCLUSIONES:

El objetivo de la presente investigación era determinar cómo se enseña el pensamiento crítico a partir de lo que hacen 5 docentes ecuatorianos de excelencia dentro del aula.

La principal dificultad detectada y que obstaculiza el correcto desarrollo del pensamiento crítico es la ausencia del trabajo docente en equipo, puesto que, aunque los docentes manifestaron la importancia de desarrollar el pensamiento crítico en todas las asignaturas, siguen trabajando esta destreza de forma aislada, lo que no permite integrar las estrategias para transversalizar los contenidos de las diferentes materias. Esto podría deberse entre otros factores, a la rigidez de las estructuras administrativas escolares y la falta de capacitación que dificulta que los docentes se reúnan de forma sistemática y trabajen en equipo con la finalidad de promover un aprendizaje interdisciplinar, aplicando estrategias comunes (ABP, estudios de casos, análisis de textos, entre otras) y desarrollando el pensamiento crítico de forma transversal.

Cada uno de los cinco docentes entrevistados tiene un concepto propio de pensamiento crítico, aunque coinciden en que el pensamiento crítico es una destreza necesaria y relevante para el desarrollo de los estudiantes puesto que les permite afrontar de mejor manera las situaciones cotidianas de la vida. Esta destreza según la concepción de los docentes debe fortalecerse de forma transversal en todas las asignaturas algo que en la práctica aún no se evidencia. En efecto, trabajar de manera interdisciplinaria es un reto dentro de las instituciones educativas ecuatorianas y, en general, en América Latina. Los profesores están ocupados con mucho trabajo administrativo que obstaculiza que se reúnan a trabajar en grupos para integrar contenidos. El currículo por competencias es una tarea pendiente del sistema educativo ecuatoriano.

Las estrategias más frecuentemente mencionadas en la literatura para desarrollar el pensamiento crítico son el Aprendizaje basado problemas (ABP), el análisis de textos escritos, el estudio de casos y retos. Este tipo de estrategias buscan desarrollar habilidades cognitivas como analizar, comparar, sintetizar, y evaluar que le permitan al estudiante resolver problemas y tomar decisiones. Aunque las estrategias aplicadas por los docentes coinciden con la literatura, los docentes entrevistados no realizan actividades y recursos que permitan desarrollar la metacognición de los estudiantes y poner en práctica la transdisciplinaria e interdisciplinaria de las habilidades y conocimientos adquiridos.

Es necesario insistir, junto a Tobón (2013) en el hecho de que el pensamiento crítico debe enseñarse y desde los organismos centrales debe ayudarse a los docentes a desarrollarlo a través de capacitaciones, con el debido seguimiento dentro de las aulas de clase. Sin embargo, los 5 docentes entrevistados señalan que las formaciones son raras y la mayoría de los docentes no poseen las herramientas necesarias para desarrollarlo. Adicionalmente, la falta de continuidad a lo largo de los diferentes años de estudio dificulta conseguir los resultados esperados en los egresados de la Educación Básica.

Finalmente, podemos afirmar que las condiciones organizativas y de funcionamiento institucional existentes no favorecen el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes dentro de las instituciones educativas. A pesar de ello los docentes entrevistados utilizan todo su potencial creativo para favorecer en sus alumnos la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia para emitir juicios críticos y fundamentados.

## REFERENCIAS

- Andreu, M., y García, M. (2014). Evaluación del pensamiento crítico en el trabajo en grupo. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 203-222.
- Aranda, L. (2017). El pensamiento crítico como estrategia didáctica musical en la educación emancipatoria del alumno en educación primaria. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(35), 37-52. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n35p37>
- Calle, G. (2013). La evaluación de las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, (40), 68-83.
- Calle, G. (2014). Las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura digital en un ambiente de aprendizaje apoyado por herramientas de la web 2.0. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 12(1), 27-45.
- Cruz, A. (2010). *Competencia para el desarrollo del pensamiento crítico con énfasis en habilidades cognitivas* [objeto de aprendizaje]. <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/catedra/oas/dpcehc/homedoc.htm>
- Domínguez, C., y Rosales, A. (2012). Destrezas con criterio de desempeño en el área de estudios sociales para mejorar la calidad de aprendizaje en los estudiantes del octavo año de educación básica del colegio fiscal compensatorio Dr. Félix sarmiento Núñez del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena en el período lectivo 2012 – 2013 [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Archivo digital. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/551/1/TESIS%20DESTREZAS%20ON%20CRITERIO%20DE%20DESEMPE%20C3%91O.pdf>
- Elosúa, M. (1993). *Estrategias para enseñar y aprender a pensar*, Narcea, Madrid. [https://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha\\_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia\\_Electronica\\_pa121/ELOSUA.PDF](https://www.cucs.udg.mx/avisos/Martha_Pacheco/Software%20e%20hipertexto/Antologia_Electronica_pa121/ELOSUA.PDF)
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills, in *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R. H. (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. [https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking\\_51711\\_000.pdf](https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf)
- Escobar, R., Carrasco, B., y Salas, I. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en una escuela de secundaria. *Revista de la Facultad de Ciencias*, 4(2), 17-42.

- Espitia, J., y Reyes, E. (2011). *Desarrollo del pensamiento crítico a través de la lectura del cuento infantil (cuentos de los hermanos Grimm)*. [tesis de licenciatura, Universidad Libre]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/10901/6019>
- Flotts, P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C., y García, M. (2015). *Informe de resultados TERCE*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532>
- Furedy, C. y Furedy, J. (1985): “*Critical thinking. Toward research and dialogue*”. En Donald, J. y Sullivan, A. (Eds.). *Using research to improve teaching and learning*, No. 23 (pp. 51-69). San Francisco, Jossey-Bass
- García, J. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Revista Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, (16), 11-28.
- González, C. (2014). Criterios para el desarrollo del pensamiento crítico a través de textos literarios. *Letras*, 56(91), 46-66.
- Herrera, M. (2017). Educar para superar la pobreza y la desigualdad. *Cuadernos del Observatorio de Educación*. N°1. Universidad Nacional de Educación (UNAE).
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *Educación en Ecuador: Resultados de PISA para el Desarrollo*. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. [https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE\\_ResultadosEducativos18\\_20190109.pdf](https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf)
- Júdex, J., Borjas, M., y Torres, E. (2019). Evaluación de las Habilidades del Pensamiento Crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media. *Reidocrea*, 8(21), 21-34.
- Miney, M. (2018). *La iniciación al pensamiento crítico a través del uso de cuentos clásicos* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13766/MINEY\\_P\\_RINCIPE\\_KATIA\\_MIDORI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13766/MINEY_P_RINCIPE_KATIA_MIDORI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Caja de herramientas para el desarrollo de la “evaluación diagnóstica”: Elementos conceptuales y recursos metodológicos*. Subsecretaría de Fundamentos Educativos.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. MINEDUC.
- Ministerio de Educación. (2017). *Manual para la Implementación y Evaluación de los Estándares de Calidad*. Editorial Medios Públicos EP. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/Manual-para-la-implementacion-de-los-estandares-de-calidad-educativa.pdf>
- Molina, C., Morales, G. y Valenzuela, J. (2016). Competencia transversal pensamiento crítico: Su caracterización en estudiantes de una secundaria de México. *Revista Electrónica Educare*. 20(1), 1-26
- Obin, J. (2020). *Comment on a laissé l’Islamisme pénétrer l’école?* Hermann.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2005). *La definición y selección de competencias clave* (Resumen ejecutivo).

<http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Instituto de Tecnologías Educativas. [http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades\\_y\\_competencias\\_siglo21\\_OCDE.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)
- Orta, R. (2013). Construcción de espacios para la formación en competencias. Mimeografiado. Proniño, Caracas, Venezuela.
- Ossa, C., Palma, M., Lagos, N., Quintana, I., y Díaz, C. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 11(1), 19-28
- Palacios Quezada, T. (2015). *Análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de octavo año de educación básica superior de cinco escuelas del cantón Gualaceo*. [Tesis previa a la obtención del grado magister, Universidad de Cuenca]. Repositorio institucional de la universidad: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23041/1/tesis.pdf>
- Perico, M. Roncancio, L. y Pardo, H. (2007). *El pensamiento crítico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre*. [Tesis de grado de Especialización, Universidad Libre] Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/10901/10099>
- Pesantez, E. (2014). Análisis de movilidad social en el Ecuador. Dirección de Estudios de Población y Condiciones de Vida, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito, Ecuador <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5004641.pdf>
- Saiz, C. (2002). Enseñar o aprender a pensar. *Escritos de Psicología*, 6, 53-72. <https://www.pensamiento-critico.com/archivos/escritosps.pdf>
- Saiz, C., y Rivas, S. (2008). Evaluación en pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 25-66
- Sánchez, C., y Fernández, S. (2012). Pensamiento crítico y aprendizaje basado en problemas cotidianos. *REDU: Revista de docencia universitaria*, 10(3), 1-17.
- Sarmiento, P. (2009). *La enseñanza de la Historia y el Pensamiento Crítico*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). *Plan de estudios 2011. Educación básica*. D.R.
- Secretaría de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación. (2015). René Ramírez: “Nuevo examen unificado de ingreso a la universidad será igual de inclusivo que el ENES” – Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [Educativa]. <https://www.educacionsuperior.gob.ec/rene-ramirez-nuevo-examen-unificado-de-ingreso-a-la-universidad-sera-igual-de-inclusivo-que-el-enes/>
- Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia Tecnología e Innovación. (2012). *Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión—SNNA Acuerdo Nro. 2012—076*. Registro Oficial Suplemento. <https://www.unemi.edu.ec/images/pdf/Reglamentosinternos/Reglamento-del-Sistema-Nacional-de-Nivelacion-y-Admision.pdf>

- Sobrado, L. y Fernández, E. (2010). Competencias emprendedoras y desarrollo del espíritu empresarial en los centros educativos. *Educación XXI*, 13(1), 15-38. <https://doi.org/10.5944/educxx1.13.1.275>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*. Eco Ediciones. [https://www.researchgate.net/profile/Sergio\\_Tobon4/publication/319310793\\_Formacion\\_integral\\_y\\_competencias\\_Pensamiento\\_complejo\\_curriculo\\_didactica\\_y\\_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf)
- Unesco. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. EDICIONES UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Vargas, C. (2013). *Estrategias didácticas para el desarrollo de la identidad cultural Mochica en educación primaria en una Institución Educativa de San José de Moro-La Libertad* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional. [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4574/VARGAS\\_ORTIZ\\_DE\\_ZEVALLOS\\_CLAUDIA ESTRATEGIA MOCHICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4574/VARGAS_ORTIZ_DE_ZEVALLOS_CLAUDIA ESTRATEGIA MOCHICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Wassermann, S. (1999). *El estudio de casos como método de enseñanza*. Amorrortu.
- Zambrano, J. (2016). Una mirada crítica al examen nacional para la educación superior en Ecuador. *EduSol*, 16(56), 37-51.

**Marielsa López Mendoza:** Es PhD en Ciencias de la Educación por la Universidad París VIII de Francia. Es profesora titular de la Universidad Nacional de Educación, ex Decana de Investigación y actual Directora Delegada del Observatorio de Educación de la misma universidad. Directora del Grupo de Investigación sobre Sistemas Educativos (GESE). Sus publicaciones más destacadas son: López, M. (Coordinadora) (2022) *Con el aula al hombro*. UNAE. <https://unae.edu.ec/editorial/portal-de-libros/con-el-aula-al-hombro/> López, M.; Herrera, M.; Apolo, D. (2021) Educación de calidad y pandemia: Retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente en ecuador. *Texto libre*. 14(2), p. e33991. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/33991> López, M.; Herrera, M. y Rodríguez, R. (2020) El dilema entre la formación y la vocación docente. Estudio de caso de docentes ecuatorianos de excelencia. *Revista Chakiñán*, (11), 43-56. <http://chakinan.unach.edu.ec/index.php/chakinan> López, M. y Vera, A. (2019). Caracterización de las estrategias didácticas desarrolladas por los docentes de excelencia en ecuador. *Areté*, 5(10), 11-25. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_arete/article/view/16987](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/16987) López, M. y Loaiza, K. (2018). Bases para una educación exitosa en provincias con alto porcentaje de pobreza. *Revista Cuadernos del Cendes*, 94(96), 1-21. <http://www.ucv.ve/organizacion/vrac/gerencia-de-investigacion-cientifica-y-humanistica/cendes/publicaciones/revista-cuadernos-del-cendes.html>

**Edison Moreno Moreno:** Magister en Tecnología Educativa y competencias digitales por la Universidad Internacional de lo Rioja (UNIR). Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Educación (UNAE). Investigador en el Grupo de investigación de Sistemas Educativos (GESE) de la UNAE en la línea de investigación de Buenas Prácticas

Docentes. Ha trabajado como técnico docente en el área de profesionalización docente de la UNAE. Principales publicaciones: Garcés., Sarango, F. y Moreno, E. (2020). Elementos comunes en el desempeño pedagógico de calidad en docentes de excelencia. *Revista Espacios*, 41 (09), 21-31. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n09/20410921.html>  
López, M., Moreno, E., Uyaguari, J., y Zhimnay, L. (2022). La historia de Pipino el breve y el imperio Carolingio. En López, M. (ED.) *Con el aula al hombro* (p.p 133-152). Cuenca, Ecuador: Editorial UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/123456789/2197/1/Con-el-aula-al-hombro-133-152.pdf>

**Jonnathan Fernando Uyaguari Flores.** Estudiante del 9 ciclo de Educación Básica de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador.

**Mariela Priscila Barrera Mendoza.** Estudiante del 9 ciclo de Educación Básica de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador.