

## Relación entre el pensamiento crítico en el rendimiento académico

*Relationship between critical thinking in academic performance*

*Mg. Miler Aldrin Olivera-Cusihuaman, [olivcusihua@ucvvirtual.edu.pe](mailto:olivcusihua@ucvvirtual.edu.pe),  
<https://orcid.org/0000-0003-3891-5794>*

*Universidad Cesar Vallejo, Cusco, Perú*

### Resumen

En el presente artículo de investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre el pensamiento crítico y rendimiento académico a partir del análisis de evidencias científicas al respecto, para ello se utilizó como principal método el análisis de documental, tomando como postulados tres criterios fundamentales: 1.- las bases teóricas del pensamiento crítico 2.- las bases teóricas del rendimiento académico y 3.- la relación del pensamiento crítico en el rendimiento académico. Los resultados del presente estudio constatan que el pensamiento crítico influye sustancialmente en el rendimiento académico, aunque ciertos estudios no encuentran correlación entre ambas variables. En este sentido se perfila como una ruta de desarrollo de calidad educativa el reconocer las potencialidades del pensamiento crítico como aspecto central en los logros de aprendizaje y el desempeño académico de los estudiantes, quienes tendrán cada vez más un rol más activo y transformador en su propio desarrollo.

**Palabras clave:** Pensamiento crítico, rendimiento académico, estudiantes, calidad educativa.

### Abstract

The objective of this research article is to evaluate the relationship between critical thinking and academic performance based on the analysis of scientific evidence in this regard, for this purpose, documentary analysis was used as the main method, taking as postulates three fundamental criteria: 1. - The theoretical bases of critical thinking 2.- The theoretical bases of academic performance and 3.- The relationship of critical thinking in academic performance. The results of the present study confirm that critical thinking has a substantial influence on academic performance, although certain studies do not find a correlation between both variables. In this sense, recognizing the potential of critical thinking as a central aspect in the learning achievements and academic performance of students is emerging as a path of educational quality development, who will increasingly have a more active and transformative role in their own developing.

**Key words:** Influence, critical thinking, academic performance.

## Introducción

El presente estudio parte del proyecto de pensamiento crítico en la educación peruana en función de proyectar rutas y respuestas para el desarrollo de esta importante competencia (Deroncele, Nagamine y Medina, 2020a, b). El pensamiento crítico es una competencia humana que encierra diversos mecanismos y esquemas mentales como conocer, entender y analizar, en él se estructuran y sistematizan los aprendizajes y experiencias adquiridas a lo largo de la vida en la formación escolar, académica, que no solo comprende la educación formal, sino también a nivel de otros espacios generadores de experiencia, a su vez permite inferir en la asimilación e interpretación, de lo que sucede en un entorno y este se ve reflejado en el accionar cotidiano, el mismo que permite expresar ideas, creencias, asumiendo desde luego una postura reflexiva y crítica, no solo en el entorno educativo sino también en un espacio familiar, social y cultural lo que contribuye favorablemente en el logro y el éxito personal de los educandos en las diversas aulas del sistema educativo.

El presente estudio tiene como principal objetivo determinar a nivel teórico la relación del pensamiento crítico en el rendimiento académico, tomando como referencias investigaciones y evidencias de diversos autores, tomando como referencia el contexto socio-educativo en el que se han desarrollado los estudios.

Mackay Castro et al. (2018) afirman que el pensamiento crítico no es solo una actividad cognoscitiva, por lo que para su desarrollo es importante generar diversos espacios de argumentación y reflexión, de modo que el estudiante se convierta en protagonista principal del conocimiento, asumiendo un papel activo y creativo, no solo al interior de las aulas, sino también en otros espacios familiares, sociales y culturales.

Para lograr dicho fin, las políticas educativas deben contribuir en construir nuevos ciudadanos capaces de generar y fomentar en sus próximas generaciones la transformación del conocimiento mediante la investigación en diversas áreas como pilar fundamente del desarrollo de una sociedad activa de conocimientos.

El pensamiento crítico, se genera en primera instancia partiendo por la capacidad de cambiar la percepción en uno mismo y abrir la posibilidad de que los estudiantes también pueden contribuir con sus ideas, experiencias, aprendizajes, de forma natural en su contexto de actuación (Bezanilla *et al.*, 2018).

Macedo (2018) hace referencia que existen diversos espacios donde se pone en manifiesto la importancia del desarrollo de pensamientos crítico en los estudiantes de las distintas modalidades y niveles, sin embargo al momento de mirar el contexto, se contrasta que desafortunadamente, esto, queda solo en acuerdos y que en realidad no se evidencia en la práctica educativa actual, esto último por parte de las distintas instituciones educativas del nivel básico regular o de pre y post grado.

Moreno et al (2016) señala, que el uso diversas estrategias de comunicación en el pensamiento crítico, favorecen en el proceso de enseñanza aprendizaje y este a su vez un adecuado rendimiento escolar, los mismos que se desarrollan dentro de entornos y espacios educativos como en otras actividades de la vida diaria del estudiante. Concluye que se deben implantar programas y una diversidad de herramientas para cumplir dicho fin, con la intención de fomentar una cultura de autoconocimiento y autorregulación.

## **Materiales y métodos**

La presente investigación siguió la ruta de problematización de la construcción científico textual (Medina y Deroncele, 2019a, 2020a, b). Se perfila como una investigación documental (Palacios y Deroncele, 2021) a partir de tres ejes fundamentales:

- 1.- Bases teóricas del pensamiento crítico
- 2.- Bases teóricas del rendimiento académico.
- 3.- Relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico

Los dos primeros ejes se funden y se constituyen en el fundamento de los resultados del estudio para luego realizar su discusión y análisis concretado en el tercer eje. El análisis de la literatura científica tuvo en cuenta estudios de diversas instituciones, modalidades y niveles, se puso el énfasis en artículos de revistas indexadas priorizando el último quinquenio, pero sin dejar de lado otras investigaciones fundamentales realizadas años anteriores, así se procede a un estudio esencialmente explicativo utilizando como métodos teóricos de análisis de la información el método de análisis-síntesis y el método inductivo-deductivo (Deroncele et al., 2021a,b).

## **Resultados**

### ***Bases del pensamiento crítico y el rendimiento académico***

Ennis (1989, citado por Deroncele et al., 2020), define el pensamiento crítico, como un pensamiento reflexivo y razonable centrado en la persona, donde pueda expresar, qué creer

o hacer; es un acto a nivel reflexivo, ya que los seres humanos llegan a analizar una serie de situaciones personales o colectivas haciendo uso de la razón. Se puede observar dicha habilidad en cuanto los estudiantes pueden generar la posibilidad de hacer uso de la reflexión y el análisis en varias situaciones dentro y fuera del aula, permitiendo la ejecución y desarrollo en su vida práctica.

Así mismo, Ennis afirma que el Pensamiento Crítico tiene un enfoque de tipo evaluativo, porque se manifiesta haciendo uso de la capacidad de observación a nivel personal y social respecto al papel que cumple en un contexto social, en ella puede ser dilucidado entre un actuar positivo y negativo respecto al rol que cumple como miembro activo de una sociedad, la cual está estrechamente ligada a los valores que toda persona, pueda poner en manifiesto según su origen y contexto de donde proviene. Por otra parte Ennis, concluye que el pensamiento crítico está asociado a la resolución de problemas y toma de decisiones. Pensar críticamente requiere minuciosidad, observación detallada, valoración profunda, asertividad en las relaciones interpersonales y argumentos basados en la indagación y la amplitud de perspectivas.

El pensamiento crítico presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento (estándares intelectuales universales). La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva (Paul y Elder, 2005, p. 7).

El pensamiento crítico se entiende como un conglomerado de diversas habilidades de tipo cognitivas necesarias para el análisis, evaluación, inferencia, explicación y la autorregulación (Facione, 2007). En coherencia, a las infinitas metodologías diseñadas se deben implementar estrategias para el desarrollo del razonamiento lógico acompañado de procesos emotivos y motivacionales para el estudiante, a nivel de las múltiples acciones de aprendizaje que le permita impulsar la adquisición y asimilación de los conocimientos y el desarrollo del pensamiento crítico.

Para Ayola y Moscote (2018) el pensamiento crítico posee un eje transversal en el aprendizaje de los estudiantes, se encuentra en todo el quehacer educativo y por tanto en el desarrollo de las diversas áreas curriculares del sector educativo. El pensamiento crítico se manifiesta en diversas áreas como las matemáticas, mediante diversos ejercicios, lo mismo pasa en comunicación al momento en el que el alumno logra comunicar sus ideas y pensamientos haciendo un análisis previo de su intencionalidad al querer expresarse, estas

mismas habilidades vemos en las diversas áreas, por lo que el autor hace mención que es un eje transversal que se encuentra inherente dentro del campo educativo independientemente del nivel y la modalidad en la que se encuentre el estudiante.

(...) El pensamiento crítico es concebido desde diversos enfoques de pensamientos, las cuales se relaciona con formas específicas como identificar diversas consecuencias, reconocer las relaciones y nexos esenciales de interpretación crítica, razonamiento lógico, solución de problemas, toma de decisiones, comprensión lectora, entre otros aspectos desde la relación entre contexto, estrategias y motivaciones (Deroncele et al.,2020).

Paul y Elder (2005) afirman que el pensamiento crítico es poco considerado dentro de las mallas curriculares y los programas académicos de las distintas modalidades, niveles y servicios de educativos, por razones que existe escasa claridad con respecto a este tema por parte de los docentes y educadores, se evidencia que muchos maestros desconocen de la importancia de conocer estrategias ligadas al desarrollo y potenciamiento del pensamiento crítico.

Es necesario que los estados promuevan políticas educativas y espacios para que los maestros participen de actividades y encuentros pedagógicos, a fin de conocer y desarrollar estrategias destinadas a fomentar actividades académicas donde los estudiantes aprendan e interioricen habilidades como: la crítica, la reflexión el análisis y sobre todo el desarrollo de habilidades pertinentes al pensamiento crítico reflexivo. Son las entidades del estado lo que deben incluir en sus modelos educativos, estrategias para motivar en principio a los profesores y estos a su vez, a los estudiantes y así lograr que generación tras generación se impulse el pensamiento crítico.

El informe emitido por la Unesco (2020) pone en evidencia que en la actualidad no se viene desarrollando y generando espacios para la adquisición del pensamiento crítico, a pesar de que en el mundo actual y la tecnología se ha desarrollado favorablemente, las fronteras del conocimiento han abierto sus puertas, pero sin embargo aún no se logra un cambio sustantivo en el desarrollo de capacidades comunicativas y reflexivas, haciendo uso para ello, del pensamiento crítico y reflexivo.

Los espacios educativos y las políticas educativas de los países de Latinoamérica deben generar espacios de investigación y reflexión para modificar sustancialmente esta debilidad en los niños y jóvenes estudiantes de los diversos niveles de educación tanto primaria, secundaria y superior.

Por su parte el rendimiento es un aspecto clave para medir la calidad educativa, define rendimiento académico como el proceso técnico pedagógico concretando los logros de aprendizaje y los objetivos educativos.

En el presente estudio se toma como referencia lo planteado por Guzmán (2012) el cual plantea que en el rendimiento académico se influyen factores sociológicos, psicológicos, pedagógicos, escolares, incluyendo en estos últimos aspectos que se consideran de notable relevancia para el desarrollo del pensamiento crítico, estos son: eficiencia del profesor, eficiencia del programa, eficiencia de los métodos didácticos, eficiencia de los materiales didácticos, estructura de los departamentos o centros educativos, eficiencia del esquema de evaluación.

Por ello es necesario abordar que las propuestas educativas como: estrategias, programas, modelos, entre otros “para el desarrollo del pensamiento crítico requiere de atención específica para orientar un trabajo metodológico y práctico” (Deroncele *et al.*, 2020, p.532), así se podrá evitar “la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal como tres de los principales indicadores del rendimiento académico que se encuentran entre los problemas más complejos y frecuentes que enfrentan las instituciones de educación superior” (Guzmán, 2012, p.73).

García y Palacios (1991, citados en Guzmán, 2012) concluyen:

El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje y como tal está ligado a la capacidad y al esfuerzo del alumno; y en su aspecto estático comprende el producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento; c) está ligado a medidas de calidad y juicios de valor; d) es un medio, no un fin en sí mismo; e) está relacionado a propósitos de carácter ético que incluyen expectativas económicas, lo cual hace un tipo de rendimiento en función del modelo social vigente (p. 55)

## **Discusión**

### ***Relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico***

Montiel et al. (2018), realizaron un estudio cuyo objetivo fue la ejecución de estrategias usando el método de casos. Para ello se usó un método mixto con un diseño de tipo transaccional. La población que se selecciono fue: 20 participantes entre 18 y 24 años, arribando a la conclusión que la estrategia de casos determina el desarrollo del pensamiento crítico, en especial cuando se hace referencia a las dimensiones de interpretación y análisis. En este sentido lo que buscaba el estudio era poder brindar herramientas y estrategias que

permitan a los jóvenes estudiantes tener un mejor manejo acerca de las estrategias planteadas en la presente investigación, así mismo se buscó incentivar y motivar para que otros investigadores también contribuyan con dicha acción y propósito en su labor docente. RIUMA (2016) encontró que los estudiantes que tienen mayor oportunidad de generar pensamiento crítico, son precisamente estudiantes que llevan curso donde el uso de la investigación es un factor preponderante, en comparación de aquellos estudiantes que no son partes de cursos que tenga relación con la actividad investigativa y de uso de diversos tipos de metodología interactiva entre los docentes y estudiantes.

Desde una perspectiva profesional se considera pertinente dar una mirada al rol reflexivo que cumplen los docentes (Medina y Deroncele, 2019b) en las diversas instituciones educativas y universidades a fin de garantizar la promoción del pensamiento crítico haciendo uso de una Investigación de tipo cualitativa, para que a su vez los maestros puedan también generar y promover el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en sus estudiantes.

Díaz Parra (2018) encuentra la no existencias de una correlación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en la población estudiada, por lo que atribuye que son otros factores y variables que determinan el éxito o fracaso académico (familia, centros de estudio, motivación entre otros) en el estudio y análisis de este caso en particular se concluye que no es determinante la relación entre una y otra variable.

El Fondo nacional de desarrollo de la educación Peruana (FONDEP, 2020) en su estudio del pensamiento crítico y su incidencia en los aprendizajes, sus hallazgos radican en que los estudiantes logran argumentar y defender sus ideas con razones y proponiendo alternativas de solución, los cuales sustentan haciendo uso de una comunicación coherente en la expresión oral teniendo una base de conocimientos científicos que le proporcionen elementos para poder desarrollarlos y sobre todo sostenerlos en diferentes campos de su vida, sean estas a nivel académico y social.

Por otra parte, resulta interesante también los logros a nivel cualitativos de los aprendizajes, observándose en ellos una actitud propositiva, crítica y reflexiva frente a las diversas actividades escolares que se realizan en su institución educativa a nivel superior.

Un análisis reflexivo de este punto permite evidenciar, que se trata esencialmente de la influencia del pensamiento crítico en el rendimiento académico, en tal sentido, se debe generar las características de este tipo de habilidades pueda ejercer y potenciar en los estudiantes el éxito a nivel académico, teniendo en cuenta además que la evidencia científica permite y demuestra que “existe una relación directa y significativa entre el

desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico” (Rodríguez Cortés, 2020, p.186), la sociedad actual requiere de niños y jóvenes que asuman un rol protagónico, activo y reflexivo capaces de enfrentar los nuevos retos que la educación moderna exige y favorecer a través de ella un mejor rendimiento académico en los diversos niveles y modalidades de las distintas instituciones educativas que comprende la cultura y sociedad en la cual se desarrollan.

Carter *et al.* (2016) tuvo como base el hecho de generar y probar diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje en el aula y fuera de ella, a fin de que los estudiantes se involucren en realizar una serie de actividades destinadas a: investigar, analizar, reflexionar, sintetizar y exteriorizar sus ideas sin sentir la idea, de ser juzgados por pensar y decir lo que lo que sienten, aun cuando el resto de los participantes no estaban de acuerdo con su posición y planteamiento de temas diversos en relación con la coyuntura social del momento.

Los resultados obtenidos dieron diversos resultados, con escasa coherencia entre los estudiantes de educación básica regular y estudiantes de pregrado, en dicho estudio se observó un incremento sustancial en el desarrollo del pensamiento crítico en actividades destinadas a la investigación (a nivel de estudios superiores), mientras en estudiantes de educación básica regular no se evidenciaron cambios significativos aun cuando se utilizaron estrategia similares de intervención.

Universidad de Salud (2019) encuentra hallazgos que evidencian cambios significativos en el desarrollo del pensamiento crítico, para ello participaron estudiantes de los primero y últimos siglos de la carrera de enfermería, quienes fueron parte de un programa experimental cuyo objetivos era ser parte de espacios destinados a fomentar actividades y ejercicios destinados a incrementar el desarrollo del pensamiento crítico (charlas, talleres, ejercicios, creativos, investigación), los resultados mostraron que, aplicada las mismas estrategias destinadas a fomentar esta habilidad, no tuvieron los mismos resultados en los siglos inferiores (estudiantes del primer semestre) en comparación con los del último siglo.

A la luz de las evidencias, se puede afirmar que efectivamente hubo cambios significativos en el desarrollo del pensamiento crítico en las estudiantes de enfermería de los semestres superiores, en comparación de los estudiantes de la misma facultad del primer semestre, aun cuando las estrategias utilizadas fueron las mismas.

Por otra parte, Alquichire y Arrieta (2018) refiere acerca de la relación existente entre el pensamiento crítico y rendimiento, afirma la nula correlación ,entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, dejando de lado lo que algunos estudiosos mencionaban sobre

este punto, según la investigación y bibliografía obtenida, el pensamiento crítico y el rendimiento académico de estudiantes de esta institución superior, no se relacionan y que cada una de estas variables se direccionan de forma autónoma y que la primera nos es determinante y correlativa con los resultados de la segunda, es decir que no influye preponderantemente en el rendimiento y éxito académico.

Se evidencia en dicho estudio, la falta de concreción y determinación entre la primera y segunda variable, lo que podría generar un conflicto frente a otras posiciones e investigaciones realizadas por otros autores, como se puede observar existen posiciones encontradas lo que de alguna forma reafirma el hecho de que no hay verdad absoluta y que el conocimiento y el aprendizaje es relativo, según el medio y el contexto social donde se desenvuelva el sujeto. Este es uno de los pocos estudios e investigaciones realizadas donde los resultados indican que no existe relación entre el pensamiento y crítico y el rendimiento académico.

Aguirre y Ortega (2016) hace referencia a la correlación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en educandos ,para ello usó una metodología de tipo cuantitativo no experimental cuyo corte utilizado fue transaccional, cuya población utilizada fue de 1,704 y una muestra de tipo no probabilístico de 102 estudiantes, de los cuales 57 fueron mujeres y 45 varones, llegando a la conclusión de que gran porcentaje de estudiantes quienes desarrollan pensamiento crítico tienen mejor probabilidad de mejorar su rendimiento académico en comparación de estudiantes que no desarrollan esta habilidad, observado que dicho grupo ,presenta dificultad en mejorar de sus notas en los diversos cursos del semestre académico.

En este caso se aprecia una clara posición respecto a lo influyente que resulta la admisión de la primera frente a la segunda variable, lo que resulta determinante respecto al pensamiento crítico y en el logro y éxito académico.

Pineda y Cerrón (2015) Esta investigación fue desarrollada en el Perú-Provincia de Huancayo cuya población de estudio fueron estudiantes de la Universidad Nacional del Centro de la provincia de Huancayo, el objetivo de esta investigación fue determinar el vínculo existente entre pensamiento crítico y el rendimiento académico, para ello el investigador utilizó una metodología de tipo cuantitativo–aplicativo y nivel descriptivo con diseño descriptivo correlacional, la cual concluyó afirmando que existe una correlación de las ambas variables de estudio es decir que el desarrollo del pensamiento crítico determina un buen rendimiento académico.

En tal sentido se observa la importancia de generar espacios que propicien el desarrollo de esta habilidad en las diversas aulas de estudio a nivel de las distintas universidades del Perú y del resto de latina américa. Se puede inferir una estrecha relación entre ambas variables que finalmente son cuantificables y medibles, las cuales son determinantes a la hora de concluir dicho estudio.

Pineda y Lozano (2015) afirman que existe una relación respecto a las variables del rendimiento académico y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, es tal sentido es visible la importancia de generar espacios que propicien el desarrollo de esta habilidad en las diversas aulas de estudio a nivel de las distintas universidades del Perú y del resto de latina américa y el mundo.

Núñez *et al.* (2017), encontraron relación entre la capacidad de análisis, evaluación y explicación, de los sujetos evaluados, quienes están categorizados en un nivel de valoración medio, por lo que son capaces de inferir significados creando relaciones de acuerdo con la información presentada, lo que indica que logran analizar argumentos, pero carecen de un buen respaldo; el 43% fueron capaces de realizar investigaciones de forma idónea, pero requerían mayor actualización para poder lograrlo; por otra parte con respecto a la explicación, se concluyó que el 63% logran hilar satisfactoriamente los resultados, sin embargo la coherencia no siempre es un punto a favor, esto último se ponía en evidencia al momento de realizar una serie de argumentaciones requeridas.

Por todo lo expuesto, analizado y sustentado en el presente estudio y a manera de reflexión: se plantean algunas preguntas referidas a este punto que quizá permita responder algunas de estas interrogantes... ¿las autoridades del estado propician políticas públicas que estimulen a la sociedad entera a vincularse en potenciar y desarrollar el pensamiento crítico? ¿Las autoridades educativas y sociales estarán desarrollando políticas destinados a generar espacio para el desarrollo del P.C? ¿Los directivos y docentes de las diversas instituciones educativas se encuentran preparados para enfrentar este desafío? Se debería comenzar por responder y hacer un autoanálisis, desde los diversos agentes involucrados en el ámbito educativo para lograr un óptimo desarrollo social a través del principal pilar y eje de una nación, llamada educación.

## **Conclusiones**

- 1. La revisión bibliográfica permite concluir que existe una estrecha relación y vínculo entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, sin embargo en ocasiones esta relación no es significativa, lo cual convoca a repensar en la***

*existencia de otros factores mediadores: sociológicos, psicológicos, pedagógicos y escolares.*

2. *Las evidencias científicas muestran que los educandos que aprenden a desarrollar altos niveles el pensamiento crítico bajo orientación de sus docentes y tutores, también evidenciaban mejores niveles en el rendimiento académico en especial en los niveles de educación superior.*
3. *Para lograr desarrollar pensamiento crítico y mejorar el rendimiento académico en los educandos, es necesario la implementación de diversos programas y políticas educativas orientados al proceso de enseñanza aprendizaje como espacio reflexivo, analítico y crítico donde los estudiantes puedan expresar libremente sus ideas sin temor a cuestionamiento de parte de sus docentes, tutores, compañeros e incluso sus propias familias.*
4. *Los docentes necesitan de diversos escenarios donde puedan recibir capacitación respecto al desarrollo del pensamiento crítico en sus alumnos, fomentando en todo momento metodologías interactivas que incentiven a la investigación, el análisis y el debate reflexivo.*
5. *Las autoridades educativas, docentes, educadores, tutores, padres de familia y población en general de una sociedad activa, deben ser protagonistas y propiciar diversos momentos para la generación del desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, que a su vez propicie un mejor rendimiento académico.*

## Referencias bibliográficas

1. Aguirre, E. y Ortega, R. (2016). *Pensamiento crítico y rendimiento académico en los estudiantes del segundo semestre de la escuela profesional de derecho de la Universidad Andina del Cusco 2016-I*. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/1320>.
2. Alquichire, S. y Arrieta, J. (2018). Relación entre habilidades de pensamiento crítico y rendimiento académico de los estudiantes en primer semestre de la Licenciatura en Biología y Química de la Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys9.1.2018.03>
3. Ayola, M.Y., y Moscote, E. M. (2018). Pensamiento crítico, estrategias para estimularlo e incidencia en la práctica pedagógica en el programa de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de La Guajira. *Redipe*, 7(10), 147-65. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/595>
4. Bezanilla, M; Poblete, M; Fernández, D; Arranz, S y Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos*, (1) 89-113, 2018. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>
5. Carter, A. G., Creed, D. K., y Sidebotham, M. (2016). Efficacy of teaching methods used to develop critical thinking in nursing and midwifery undergraduate students. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27125175/>

6. Deroncele Acosta, A., Gross Tur, R., & Medina Zuta, P. (2021). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Universidad Y Sociedad*, 13(3), 172-188. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2088>
7. Deroncele Acosta, A., Gross Tur, R., y Medina Zuta, P. (2021a). El mapeo epistémico: herramienta esencial en la práctica investigativa. *Universidad y Sociedad*, 13(3), 172-188. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/208812>.
8. Deroncele, A. (2020). Competencia epistémica del investigador. En A. M. de Vicente Domínguez y N. Abuján Vences (Coords), *LA COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA DEL SIGLO XXI* (pp. 53-77). Madrid, España: McGraw-Hill. <https://bit.ly/3ANOsWw>
9. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020a). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*, 17(3), 532-546. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/522010>.
10. Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020b). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*, 7(Número Especial), 68-87. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/30211>
11. Díaz Parra, M.A. (2018). Pensamiento Crítico. En *El Aprendizaje De Las Ciencias Sociales A Partir De Prácticas De Lectoescritura En Política En Grado Once*. <https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/943/1/CCA-spa-2018>.
12. Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante?* Loyola University, Chicago. <https://bit.ly/39qWZml>
13. FONDEP (2020). El pensamiento crítico y su incidencia en los aprendizajes. <https://fondep.gob.pe/red/iniciativa-pedagogica/IP20000320-el-pensamiento-critico-y-su-incidencia-en-los-aprendizajes>
14. Guzmán, M. P. (2012). Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario: caso de una institución privada en México. Tesis doctoral: Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/15335/1/T33748.pdf>
15. López Chavarrías, M. J., Sanjosé López, V. y Solaz-Portolés, J. J. (2014). Estructura de conocimiento conceptual, memoria de trabajo y comprensión de textos de ciencias: un estudio con alumnos de secundaria REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(3), 57-72.
16. Macedo, A., (2018). Pensamiento crítico y rendimiento académico en los ingresantes del curso de Estadística I en la Facultad de Ingeniería Económica, Estadística y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Ingeniería recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/1541>
17. Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., y Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 336-342. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
18. Medina Zuta, P. y Deroncele Acosta, A. (2019a). La construcción científico-textual en el posgrado: el desafío de la transdisciplinariedad y la reflexividad. *Revista Maestro y Sociedad*, 16(4), 829-838. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5015>
19. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2019b). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Revista Maestro y Sociedad*, 16(3), 597-610.
20. Medina Zuta, P., y Deroncele Acosta, A. (2020). La práctica dialógico-reflexiva: una experiencia formativa en los procesos de construcción científico-textual en el postgrado. *Órbita Pedagógica*, 7(1), 37-46.
21. Medina Zuta, P., Deroncele Acosta, A. (2020). La práctica investigativa dialógico-reflexiva para orientar la problematización como operador epistémico de la construcción científico-textual. *Revista Inclusiones*, 7(2), 160-174.
22. Montiel – Galindo, M., y Guadalupe Olivares S. (2018). Método de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de turismo. [https://www.researchgate.net/publication/331191974\\_](https://www.researchgate.net/publication/331191974_)
23. Moreno-Pinado, W. E., y Velázquez Tejeda, M. E. (2016). Estrategia Didáctica para Desarrollar el Pensamiento Crítico. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 15(2). <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>.
24. Núñez-López, Susana, José-Enrique Ávila-Palet y Silvia-Lizett Olivares-Olivares (2017), “El desarrollo del pensamiento crítico por medio del aprendizaje basado en problemas”, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-28722017000300084](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722017000300084)
25. Palacios, M. L., y Deroncele, A. (2021). La Dimensión Socioemocional de la Competencia Digital en el marco de la Ciudadanía Global. *Revista Maestro y Sociedad*, 18(1), 119-131. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5318>
26. Paul, R. y Elder, L. (2003). Una mini-guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SPConceptsandTools.pdf>.

27. Pineda Lozano, M. y Cerrón Lozano, A. (2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte De La Ciencia*, 5(8), 105-110. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/299>
28. Pineda, M. y Cerrón, A. (2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte de la Ciencia*, 5(8), 105-110.
29. RIUMA (2016). La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. <https://www.fondep.gob.pe/red/iniciativa-pedagogica/IP20000320-el-pensamiento-critico-y-su-incidencia-en-los-aprendizajes>
30. Rodríguez Cortés, A. B. (2020), Subjetividades en el espacio público la ciclovía de Bogotá. Cádiz: Universidad de Cádiz – Universidad Pedagógica Nacional, 2017, 273 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35762653013>
31. Salazar, M. (2020). Pensamiento crítico y rendimiento académico en estudiantes del curso de realidad nacional e internacional de la facultad de ciencias sociales de la universidad nacional José Faustino Sánchez Carrión–2018. [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7816/Pensamiento\\_SalazarMeza\\_Robert.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7816/Pensamiento_SalazarMeza_Robert.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. UNESCO (2020). *Pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, manejo de la tecnología. Son solo algunas de las mentadas “habilidades para el siglo XXI”*. <https://www.infobae.com/educacion/2020/07/28>.
33. Universidad de Salud. (2019). Nivel de pensamiento crítico de estudiantes de primero y último semestre de pregrado en enfermería de una universidad en Medellín, Colombia. <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192102.149>