

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2201>

Habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios

Skills related to critical thinking and their influence on the academic performance of university students

Fernanda Irene Gómez García

figomez@sangregorio.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-6728-4072>

Universidad San Gregorio de Portoviejo

Portoviejo – Ecuador

Artículo recibido: 28 de mayo de 2024. Aceptado para publicación: día mes 2024.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El desarrollo de las habilidades para el pensamiento crítico constituye un aspecto relevante que tributa a la formación en la educación superior, reflejada en el rendimiento académico, siendo este un medio de seguimiento y comprobación de dichas habilidades, el pensamiento crítico posee una funcionalidad enfocada en potencializar la capacidad analítica – reflexiva de los estudiantes universitarios, que se encuentre orientada a la resolución de problemas por medio de la toma de decisiones en tiempos oportunos en el ámbito profesional. El objetivo de esta revisión es analizar la forma en la que se desarrollan las habilidades relacionadas al pensamiento crítico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Consistió en una revisión bibliográfica basada en un estudio descriptivo retrospectivo, llevándose a cabo búsquedas de más de 50 artículos, para lo cual se seleccionaron 28 artículos en inglés y español. El pensamiento crítico requiere el desarrollo de habilidades cognitivas superiores tales como el análisis, la inferencia, el razonamiento deductivo, inductivo y la evaluación, cada una de ellas fortalecen el componente de aprendizaje mediante una relación bilateral entre el docente y el estudiante, además de la implementación de recursos didácticos que formen parte de la innovación educativa con su correspondiente adaptación a la tendencia actual. El pensamiento crítico es un proceso cognitivo complejo que mediante el desarrollo de sus habilidades favorece la profundización del conocimiento a través de argumentaciones congruentes, lógicas y bien estructuradas por parte del estudiante universitario, que se reflejan en su rendimiento académico.

Palabras clave: habilidades del pensamiento crítico, rendimiento académico, estudiantes universitarios

Abstract

The development of critical thinking skills constitutes a relevant aspect that contributes to training in higher education, reflected in academic performance, this being a means of monitoring and verifying said skills, critical thinking has a focused functionality in enhancing the analytical-reflective capacity of university students, which is oriented towards solving problems through decision-making at opportune times in the professional field. The objective of this review is to analyze the way in which skills related to critical thinking are developed and their influence on the academic performance of

university students. It consisted of a bibliographic review based on a retrospective descriptive study, carrying out searches of more than 50 articles, for which 28 articles in English and Spanish were selected. Critical thinking requires the development of higher cognitive skills such as analysis, inference, deductive, inductive reasoning and evaluation, each of which strengthens the learning component through a bilateral relationship between the teacher and the student, in addition of the implementation of teaching resources that are part of educational innovation with their corresponding adaptation to the current trend. Critical thinking is a complex cognitive process that, through the development of its skills, favors the deepening of knowledge through consistent, logical and well-structured arguments by the university student, which are reflected in their academic performance.

Keywords: critical thinking skills, academic performance, university students

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Gómez García, F. I. (2024). Habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 2377 – 2386.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2201>

INTRODUCCIÓN

La importancia del pensamiento crítico radica en la relación que existe entre las habilidades de este tipo de pensamiento con la capacidad de tomar decisiones adecuadamente teniendo como finalidad la posibilidad de solucionar problemas de forma asertiva y oportuna. El rendimiento académico constituye un reflejo de la capacidad crítico - reflexiva del estudiante universitario para comprender conceptos, procesarlos y generar nuevo conocimiento en situaciones problemáticas, siendo un elemento proactivo y de crecimiento continuo.

El pensamiento crítico empezó a adquirir importancia en el ámbito educacional, desde 1980, pese a que ya se había planteado desde la época griega, este auge, mostró la influencia de este tipo de pensamiento en actividades como resolver problemas, tomar decisiones oportunamente y la investigación, todas ellas son indispensables desde el punto de vista académico, para lo cual el proceso educativo lo implementó como parte de su metodología base.

Según Nieto & Saiz (2008), por ejemplo, afirman que “en este proceso empiezan a aparecer una serie de definiciones que caracterizan al pensamiento crítico como de nivel superior, ya que demanda un alto uso de la reflexión, el control y la autorregulación”. (p. 255-263).

El presente artículo resume los principales conceptos teórico-metodológicos relacionados con las habilidades relacionadas al pensamiento crítico y la manera en que influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de diversas carreras, partiendo de bases formativas que influyen en el desarrollo del pensamiento crítico, además de un seguimiento y evaluación de la calidad de ese pensamiento por parte del docente.

Esta investigación ofrece un panorama orientador en torno a las diversas definiciones que se han planteado por diferentes autores para describir las percepciones del pensamiento crítico, desglosando sus principales habilidades metodológicas y de qué forma el rendimiento académico de un estudiante pudiera alterarse por un desarrollo en mayor o menor proporción de dichas habilidades.

El objetivo de esta investigación bibliográfica es analizar la forma en la que se desarrollan las habilidades relacionadas al pensamiento crítico y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

METODOLOGÍA

El presente estudio desarrolló un enfoque cualitativo, basado en fuentes de información sistematizadas relacionadas con la Educación superior, profundizando en este contenido mediante una revisión bibliográfica que conlleva una búsqueda de más de 50 artículos, para lo cual se seleccionaron 26 artículos en inglés y español por medio del buscador Google Académico y PubMed. Los criterios de inclusión empleados fueron: artículos con información inherente al pensamiento crítico y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes de pregrado, vigencia relacionada a los últimos 10 años, sin embargo, se tomaron referencias de conceptualizaciones clásicas con mayor tiempo de antigüedad. Como criterios de exclusión se tomaron en cuenta artículos en inglés y español, que mostraran una relación directa entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico de los estudiantes, y que especificara las habilidades del pensamiento crítico.

Como parte de la estrategia de búsqueda se utilizaron palabras clave como “habilidades del pensamiento crítico”, “rendimiento académico”, “estudiantes universitarios”, con fuentes de información relacionadas estrechamente al ámbito pedagógico, rendimiento académico y pensamiento crítico en estudiantes universitarios, en donde se tomaron de varios autores los principales extractos de argumentaciones que caracterizan las habilidades del pensamiento crítico y las fundamentaciones del rendimiento académico universitario, que permitió efectuar un análisis e

interpretación de la información en función del objetivo de la investigación. Una vez obtenida la información, se efectuó el procesamiento de la misma, a través de técnicas de síntesis y análisis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Facione citado por Curiche (2015) afirma que: "El pensamiento crítico es un juicio autorregulado y está ligado directamente con la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia". Estas habilidades necesitan para su desarrollo, incluir las estrategias conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales, reguladas por la función del juicio, la cual es indispensable en la progresión del pensamiento crítico.

Efectivamente como mencionan los autores el desarrollo del pensamiento crítico conlleva una serie de procesos de análisis superior tales como la reflexión, la regulación, el valor del juicio mediante los criterios lógicos aplicables en el contexto educativo, con la finalidad de llevar el pensamiento a un nivel mayor para que los estudiantes potencialicen la capacidad de discernir y tomar decisiones coherentes y pertinentes en el ámbito profesional donde se van a desenvolver.

Según Paul & Elder (2005), quienes lo definen como "el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. 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)" (p.6-7). Se recalca el aspecto creativo en la mejora del pensamiento, para lo cual se propone que la estrategia central que permite desarrollar el lado creativo del pensamiento crítico consiste en replantear el pensamiento como resultado de un proceso de análisis y evaluación efectiva, lo cual constituye la esencia íntegra de la calidad del pensamiento.

Los primeros tres niveles de la taxonomía de Bloom relacionados a los objetivos educacionales, siendo estos: el análisis, la síntesis y la evaluación, son utilizados para contextualizar al pensamiento crítico; en algunas ocasiones los dos niveles siguientes: la comprensión y la aplicación, son añadidos a la definición también; sin embargo, esa definición no proporciona conceptos precisos pues este proceso de pensamiento no posee un orden establecido de forma jerárquica, ya que corresponde a subprocesos autónomos. En el estudio de la evaluación y comprensión del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, Enis R. (1993) destaca que:

El propósito de dicha evaluación es: (1) Cuantificar los niveles de pensamiento crítico que poseen los estudiantes universitarios; (2) Proporcionar a los estudiantes una retroalimentación precisa y pertinente acerca del uso de su pensamiento crítico en la evaluación; (3) Inducir motivación a los estudiantes para que mejoren sus habilidades relacionadas con el pensamiento crítico. (p.179-186).

Existen ciertos recursos que permiten categorizar el nivel de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes como la Taxonomía de Bloom, no obstante, su uso no solo se limita al propósito diagnóstico, sino que induce en el estudiante la posibilidad de emplearla como estrategia educativa de aprendizaje, ratificando el aprendizaje significativo por medio del cuestionamiento continuo y el interés de mantener el enfoque investigativo.

Gracias a las nuevas tendencias tecnológicas, los estudiantes requieren de los aspectos cognitivos y de las habilidades vinculadas al pensamiento crítico; para lo cual se proponen cuatro estrategias principales de aprendizaje: "pensamiento crítico, comunicación, creatividad y colaboración" (Siahaan P. et. al. 2020, p. 2599-2613).

Aborda Neziri M. (2019) que "el desarrollo del pensamiento crítico está condicionado por la acción de muchos factores" (48-55), "relacionado con las TIC, se puede aprovechar el uso de dispositivos móviles para el desarrollo del Pensamiento Crítico". (Rincón L. et al. 2019, p. 1742-6596), Carvalho D.P. et. al.

(2017) en su estudio Theory of communicative action: a basis for the development of critical thinking se mencionan conceptualizaciones de la teoría de la acción comunicativa para el pensamiento crítico en la formación de estudiantes universitarios.

Adicionalmente el pensamiento crítico requiere adaptarse a la situación actual en relación a las innovaciones, esto incluyen las tecnologías educativas que facilita la comunicación, la actualización de la información y la motivación del estudiante por aprender y desarrollar capacidades de análisis.

Gaete Vergara M. (2019) conceptualiza que:

El desarrollo del pensamiento crítico enfatiza en los resultados de una capacidad argumentativa, es decir al contenido generado, lo cual plantea una propuesta efectiva en el campo de la educación, pues convoca a reestructurar los conocimientos, las habilidades y los valores que conforman el marco argumental de la persona, evidenciando el valor axiológico del desarrollo de pensamiento crítico. (p. 263-267).

Se destaca que la capacidad de argumentación debe ser desarrollada por los estudiantes a un nivel superior permitiendo generar nuevos aportes en el aprendizaje significativo además de favorecer los procesos cognitivos de toma de decisiones en momentos oportunos y que proporcionarán soluciones factibles y congruentes como consecuencia de un análisis reflexivo de los problemas que puedan presentarse en su entorno profesional.

“Las estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico deben permitir la adquisición de actividades creativas, activas y aplicadas al aprendizaje” (Urquidi-Martín A.C. et al. 2019, vol 11.).

López Calva M. (1998), describe que:

El pensamiento crítico es un pensamiento ordenado y claro, que desarrolla juicios de verdad los cuales llevan al conocimiento de la realidad. Por lo tanto, es importante mencionar que los tres niveles de la estructura dinámica del conocimiento humano son: atender, entender y juzgar, enmarcando al pensamiento crítico en aquel tercer nivel. Del mismo modo se resaltan las características del pensamiento crítico, siendo estas: Analizar el valor de una afirmación, clasificar y categorizar, desarrollar conceptos, formular explicaciones, dar razones, buscar falacias, resolver problemas.

El pensamiento crítico es una habilidad académica central que “enseña a los estudiantes de pregrado y posgrado a cuestionar o reflexionar sobre su propio conocimiento, esta habilidad es esencial para los estudiantes que trabajan en tareas y realizan investigaciones; también es una habilidad invaluable en muchos escenarios de trabajo” (Núñez-López S. et. al 2018, p. 84-103).

Las dimensiones de las habilidades del pensamiento crítico según Facione P. (2000) como son: “el análisis, la evaluación, la inferencia, el razonamiento deductivo y el razonamiento inductivo”.

El Análisis

Esta habilidad mide cuando una persona puede entender de manera específica, expresando el significado en una diversidad de datos, experiencias y juicios. Proporciona las habilidades de categorizar, establecer un significado y que este significado sea clarificador. Constituye un medio efectivo para sumergir a las personas en general, incluidos los docentes, al análisis de algún tema mediante el enfoque de medios y fines, porque “es un análisis basado en la experiencia, sus propios intereses existentes y lo que está actualmente conocido y entendido, por lo que se puede usar para mejorar la habilidad de análisis en estudiantes de secundaria y universitarios”. (Asís E.H.R. et al. 2021 p. 337-348).

La Evaluación

Es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un “conjunto de normas y mide el individuo la capacidad de evaluar la información y la fuerza de las relaciones reales, eso también se relaciona con la capacidad de indicar los resultados del razonamiento de uno” (Facione P., 2000).

La Inferencia

Incluye el dominio de funciones como la lectura y de la escritura del texto desde el punto de vista expositivo y argumentativo, lo cual constituye un elemento trascendental en el desarrollo de competencias en los profesionales para el medio laboral del mundo globalizado, además de “implicar un factor importante en la formación de personas críticas que identifiquen problemas en su entorno y planteen soluciones” (Asís E.H.R. et al. 2021, p. 337-348).

El Razonamiento Deductivo

Un razonamiento se considera deductivo si la conclusión se rige exclusivamente por las premisas, a su vez mide la capacidad del sujeto para comenzar con una premisa y comprobar mediante conclusiones que los hallazgos son ciertos (como con pruebas algebraicas, geométricas y matemáticas), si es válido, significa que, “siendo las premisas verdaderas, las conclusiones, también lo serán, además, “de este tipo de razonamiento, se pueden obtener razonamientos válidos e inválidos”. (Mendoza P., 2016).

El Razonamiento Inductivo

Es aquella habilidad que permite generar conclusiones a través del análisis de premisas que contienen información importante y específica, aplicando los conocimientos y las experiencias relacionadas a dicho suceso.

Una de las habilidades mayormente asociadas al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios es la solución de los problemas. La solución de problemas es un proceso organizado a nivel mental que requiere, de un gran nivel de complejidad y profundidad en las etapas que inducen a la respuesta; están implicadas en el proceso las actividades mentales, conductuales y hasta afectivas; “enseñar a resolver problemas implica dotar a los alumnos de destrezas y estrategias eficaces, así como la creación de hábitos y actitudes para encontrar la respuesta” (Laiton Poveda I., 2011, p. 54-70). Para Gillies et al. (2009) “la solución de problemas puede entenderse como un proceso que comienza con el planteamiento de un problema de carácter ambiguo” (p. 7-27).

La importancia de desarrollar las habilidades del pensamiento crítico radica en las fundamentaciones que las envuelven, cada habilidad se encuentra entrelazada una con otra, desde el punto de vista educativo, los estudiantes requieren fortalecer su capacidad de análisis, proyectando su atención hacia los fines y los recursos que utilizarán para la ejecución de los objetivos académicos, tomando como base la inferencia que fortalezca su potencial argumentativo mediante un correcto uso de la lectura, el razonamiento deductivo valorando aristas que pudieran ser o no objeto de comprobación a través del éxito de sus argumentaciones, el razonamiento inductivo como elemento productor de conclusiones y aportaciones relevantes para la resolución de problemas como parte de su desenvolvimiento profesional, efectuando procesos complejos de reflexión, todo esto orientado a métodos de evaluación valorando diversos aspectos que cohesionan méritos, componente axiológico y todo aquello inherente al medio evaluativo de calidad.

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.

De acuerdo a Guzmán M.P. (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 A. et. al 2020, p. 532-546), 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 M.P. 2012).

El rendimiento desde el punto de vista dinámico tributa en función del proceso de aprendizaje y la forma en que se encuentra ligado a la capacidad y al esfuerzo del estudiante universitario; comprende el producto del aprendizaje producido por el estudiante y que se manifiesta en una conducta de aprovechamiento académico; “está ligado a medidas de calidad y juicios de valor; es un medio, no un fin en sí mismo; está relacionado a propósitos de carácter ético con expectativas económicas, lo cual hace un tipo de rendimiento en función del modelo social vigente” (Guzmán M.P. 2012).

CONCLUSIÓN

El desarrollo de las habilidades para el pensamiento crítico tributa a los componentes axiológicos, pedagógicos, tecnología educativa, sociológicos, psicológicos, recursos didácticos, entre otros, siendo un proceso complejo que se encuentra en vías de alcanzar su máximo nivel y reflejarse en el rendimiento académico de la totalidad de los estudiantes. Es un proceso bilateral que incluye como parte fundamental el desempeño y el conocimiento docente para una correcta orientación en la implementación de estas habilidades en los estudiantes, impactando además en una disminución de la deserción estudiantil por el potenciamiento de sus capacidades de aprendizaje.

Este aspecto educativo significativo para el estudiante se refleja en su rendimiento académico que se presenta como un medio que manifiesta el nivel de afectación que pudiera tener el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico por una implementación incompleta de recursos didácticos e innovaciones educativas que coadyuven a la progresión de estas habilidades, sin embargo es importante destacar que el pensamiento crítico trabaja en función de evidenciar la capacidad analítica, reflexiva y argumentativa del estudiante, indispensable para elevar su nivel cognitivo y su capacidad resolutoria de problemas de forma coherente, viable y ética, garantizando un profesional con una formación de calidad.

REFERENCIAS

Asís, E. H. R., Palma, M. E. M., & Quiñones, R. E. T. (2021). Habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. In *La educación basada en competencias*, GKA Ediciones. 2021; (pp. 337-348).

https://www.researchgate.net/profile/Edwin-Ramirez-Asis/publication/354840754_Habilidades_de_pensamiento_critico_en_estudiantes_universitarios/links/614f2d14d2ebba7be74a7bd0/Habilidades-de-pensamiento-critico-en-estudiantes-universitarios.pdf

Cangalaya Sevillano L. M. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Critical thinking skills in university students, acquired through*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.;http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2415-09592020000100141&script=sci_arttext

Carvalho D. P., S. R. P., Vitor A. F., Cogo A. L. P., Santos V., E. P., Ferreira Júnior, M. A. (2017). Theory of communicative action: a basis for the development of critical thinking. *Rev Bras Enferm*; 70(6), 1343-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0383>.

Curiche, D. (2015). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional Barros Arana (tesis de maestría); Universidad de Chile, Santiago de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136541/Tesis%20-%20desarrollo%20de%20habilidades%20de%20pensamiento%20cr%20por%20medio%20de%20ABP%20y%20CSCCL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Deroncele, A., Nagamine, M., y Medina, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Maestro y Sociedad*; 17(3), 532-546. <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/522010>.

Enis, R. (1993). Critical Thinking Assesment. *Theory intopractice*; 32(3), 179-186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>

Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assesment and instruction. Disponible online en: <http://www.insightassessment.com/CTResources/Expert-Consensus-on-Critical-Thinking> (visitado el 8 de abril del 2024).

Facione, P. (2000). Test California de Destrezas en Pensamiento Crítico CCTST-2000 versión española (traducido por Guisado, S. J). Berkeley: Insight Assessment.https://www.researchgate.net/publication/252896581_The_Disposition_Toward_Critical_Thinking_Its_Character_Measurement_and_Relationship_to_Critical_Thinking_Skill

Gaete Vergara, M. (2019). La enseñanza de la filosofía como lucha por el pensamiento. Reflexiones a partir del texto “el rol de la filosofía en el desarrollo del pensamiento crítico” de Sylvia Eyzaguirre. *Revista de Filosofía*; 76, 263-267. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-43602019000200263&script=sci_arttext&lng=en

Gillies, Robyn M., y Asaduzzaman K han. (2009). “Promoting reasoned argumentation, problem-solving and learning during small-group work”. *Cambridge Journal of Education*; vol. 39 núm. 1: pp. 7-27. <https://doi.org/10.1080/03057640802701945>

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>

Laiton Poveda, I. (2010). Formación de pensamiento crítico en estudiantes de primeros semestres de educación superior. *Revista Iberoamericana de educación*;53(3),1-7. <https://repositorio.itc.edu.co/bitstream/handle/20.500.14329/584/Formaci%3b3n%20de%20pensamiento%20cr%3adtico%20en%20estudiantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Laiton Poveda, I. (2011). "¿Es posible desarrollar el pensamiento crítico a través de la resolución de problemas en física mecánica?" *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*; vol. 8, núm. 1: 54-70. <https://rodin.uca.es/handle/10498/10205>

López Calva, M. (1998). *Pensamiento Crítico y creatividad en el aula*. México. Trillas. Disponible online: https://etrillas.mx/libro/pensamiento-critico-y-creatividad-en-el-aula_6490 (visitado el 8 de Abril del 2024).

Mackay Castro, R., Franco Cortazar, D. E., & Villacis Pérez, P. W. (2018). El pensamiento crítico aplicado a la investigación. *Universidad y Sociedad*; 10(1), 336-342. Disponible online en: <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus> (visitado el 8 de Abril del 2024).

Marqués, R., Tenreiro-Vieira, C. y Martins, I. (2011). Critical thinking: Conceptual clarification and its importance in science education. *Science Education International*; 22(1), pp. 43-54. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ941655.pdf>

Mendoza, P. (2016). *La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios*. (Tesis Doctoral). Universidad de Málaga, España; <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/11883>

Neziri, M. (2019). Analysis of Curricular Content that Urges the Development of Critical Thinking of Pupils in Kosovo Schools. *Journal of Educational and Social Research*; 9(2), 48-55. <http://archive.sciendo.com/JESR/jesr.2019.9.issue-2/jesr-2019-0012/jesr-2019-0012.pdf>

Nieto, A. M. y Saiz, C. (2008). Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico. *Motivación y emoción: Contribuciones actuales*; Vol. II: Motivación (pp. 255-263). <https://www.pensamiento-critico.com/archivos/disposicionesyct.pdf>

Núñez-López, S., Avila-Palet, J., & Olivares-Olivares, S. (2018). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista iberoamericana de educación superior*; 8(23), 84-103. doi:<https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.23.249>

Olivera-Cusihuaman, M. A. (2021). Relación entre el pensamiento crítico en el rendimiento académico. *Maestro y Sociedad*; 286-298. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5464/5182>

Paul, R. y Elder, L. (2005). Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico. Disponible online: https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf (visitado el 8 de Abril del 2024).

Rincón L., O. L, Vergel-Ortega, M., Paz Montes, L.S. (2019). Mobile devices for the development of critical thinking in the learning of differential equations. *Journal of Physics: Conference Series*; doi:10.1088/1742-6596/1408/1/012015 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1408/1/012015/meta>

Siahaan, P., Chavez Setiawan, Y., Janeusse Fratiwi, N., Samsudin, A., Suhendi, E. (2020). The Development of Critical Thinking Skills and Collaborative Skill Profiles Aided by Multimediabased Integrated Instruction on Light Refraction Material. *Universal Journal of Educational Research*; 8(6),

2599-2613. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Development-of-Critical-Thinking-Skills-and-by-Siahaan-Setiawan/633392c3e432dda2b72a42945f4eb6ac3bb768b3?p2df>

UNESCO (2020). Pensamiento crítico, resolución de problemas, creatividad, manejo de la tecnología. Son solo algunas de las mentadas “habilidades para el siglo XXI”. Disponible online en: <https://www.infobae.com/educacion/2020/07/28>. (visitado el 8 de Abril del 2024).

Urquidi-Martín, A.C., Tamarit-Aznar, C., y Sánchez-García, J. (2019). Determinants of the Effectiveness of Using Renewable Resource Management-Based Simulations in the Development of Critical Thinking: An Application of the Experiential Learning Theory. *Sustainability*; 11; doi:10.3390/su11195469 <https://www.mdpi.com/2071-1050/11/19/5469>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .