

El concepto, juicio y razonamiento en el pensamiento crítico en estudiantes de posgrado

Critical thinking in concept formation, judgment and reasoning

O pensamento crítico na formação do conceito, julgamento e raciocínio

Garro-Aburto, Luzmila Lourdes; Majo-Marrufo, Helga Ruth; Carrillo-Flores, Jorge Wilfredo



 **Luzmila Lourdes Garro-Aburto**

lgarroab@gmail.com
Universidad César Vallejo, Perú

 **Helga Ruth Majo-Marrufo**

helmajo@hotmail.com
Universidad César Vallejo, Perú

 **Jorge Wilfredo Carrillo-Flores**

jorgew.carrillof@gmail.com
Universidad César Vallejo, Perú

Revista de Investigación en Ciencias de la Educación
HORIZONTES

Centro de Estudios Transdisciplinarios, Bolivia
ISSN-e: 2616-7964
Periodicidad: Trimestral
vol. 6, núm. 25, 2022
editor@revistahorizontes.org

Recepción: 12 Febrero 2022
Aprobación: 05 Marzo 2022
Publicación: 27 Septiembre 2022

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/466/4663726020/>

DOI: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i25.437>

Resumen: El pensamiento crítico (PC) constituye un eje transversal en el proceso de enseñanza-aprendizaje que ofrece y demanda una capacidad cognitiva-actitudinal superior en los estudiantes. El objetivo del estudio fue describir los niveles de desarrollo de las habilidades asociadas al PC de los posgraduados de una universidad de Lima Perú. El estudio fue descriptivo, transversal de diseño no experimental. La muestra fue intencional de 311 participantes. Se aplicó un cuestionario de autopercepción de la variable constituido por 10 reactivos. Se concluye que los niveles de desarrollo de las habilidades del PC de la muestra de estudio se ubicaron entre el nivel promedio y bajo. Los cuales indican que en la formación de posgrado es urgente realizar ajustes académicos para que los planes de estudio incluyan el desarrollo y afianzamiento de las habilidades asociadas al PC en función de estrategias y métodos innovadores.

Palabras clave: Concepto, interpretación, juicio de valor, pensamiento, razonamiento.

Abstract: Critical thinking (CP) constitutes a transversal axis in the teaching-learning process that offers and demands a higher cognitive-attitudinal capacity in students. The objective of the study was to describe the levels of development of skills associated with CP in postgraduates at a university in Lima, Peru. The study was a descriptive, cross-sectional, non-experimental design. The sample was a purposive sample of 311 participants. A self-perception questionnaire of the variable consisting of 10 items was applied. It is concluded that the levels of development of PC skills of the study sample were located between the average and low level. This indicates that in postgraduate education it is urgent to make academic adjustments so that the curricula include the development and strengthening of the skills associated with CP based on innovative strategies and methods.

Keywords: Concept, interpretation, value judgement, thinking, reasoning.

Resumo: O pensamento crítico (PC) constitui um eixo transversal no processo ensino-aprendizagem que oferece e exige

uma capacidade cognitiva-atitudinal superior nos estudantes. O objetivo do estudo era descrever os níveis de desenvolvimento das competências associadas à PC em pós-graduados de uma universidade em Lima, Peru. O estudo foi um desenho descritivo, transversal, não experimental. A amostra foi uma amostra propositada de 311 participantes. Foi aplicado um questionário de auto percepção da variável, constituído por 10 itens. Concluiu-se que os níveis de desenvolvimento de competências PC na amostra do estudo se situaram entre a média e o baixo. Isto indica que existe uma necessidade urgente de fazer ajustamentos académicos no ensino pós-graduado para que os currículos incluam o desenvolvimento e reforço das competências associadas à PC com base em estratégias e métodos inovadores.

Palavras-chave: Conceito, interpretação, juízo de valor, pensamento, raciocínio.

INTRODUCCIÓN

El pensamiento crítico (PC) tiene alta demanda en la sociedad del conocimiento, dado que, esta requiere de personas con alto dominio no solo en la búsqueda sino en el procesamiento de información, valoración de evidencias y razones adecuadas para argumentar (Enriquez Canto et al., 2021), competencias que se adquieren en todos los niveles educativos, con mayor exigencia en posgrado, ya que este nivel académico demanda una elevada capacidad de razonamiento de orden superior y el empleo estricto de los procesos implícitos en este tipo de razonamiento, para el reconocimiento y solución de problemas existentes en la sociedad de forma colaborativa con apoyo de la tecnología (Fazey et al., 2020; Rios Incio et al., 2020; Tobón, 2018; Vaca Manosalvas et al., 2016) a fin de cumplir con su rol elemental en la generación y difusión de nuevos conocimientos con rigor científico (Diaz Bazo y Sime Poma, 2016; Vaca Manosalvas et al., 2016).

En este marco, el desarrollo del PC se vincula a la producción y socialización del nuevo conocimiento, debido a que involucra comprensión y procesamiento de la información para asumir una actitud crítica como aporte a un área del saber (Arias, 2018). Este tipo de pensamiento es un factor elemental en el éxito personal, académico y profesional (Enriquez Canto et al., 2021). Sin embargo, es una habilidad difícil de encontrar en las personas (Bezanilla-Albisua et al., 2018), por ello, su desarrollo es elemental independientemente del área en el cual se desempeña.

La definición del PC es compleja, debido a la existencia de diversas conceptualizaciones, empero, Paul y Elder (2006) lo definen en base al análisis y evaluación del pensamiento con la finalidad de perfeccionarlo. Norris y Ennis (1989) lo consideran en función de los resultados de pruebas subjetivas otra definición que es importante mencionar es de Olivares y Cabrera (2017) para ellos el PC es el juicio elaborado a partir de datos objetivos y subjetivos como sustento, lo cual favorece la deducción de evidencias en decisiones asertivas. En tal sentido, el PC es una habilidad blanda basada en procesos mentales organizados del pensamiento que permite a las personas formular juicios autorregulados o proposiciones válidas sobre la credibilidad de una afirmación o lo convencional de un comportamiento.

El PC es evaluativo porque supone calificar la bondad, efectividad o conveniencia de una idea o representación con base a un referente. En el proceso de investigación la validez de un resultado no depende del razonamiento sino también del criterio utilizado; por ello es necesario evaluar y autorregular el razonamiento, para que sea más bien objetivo que subjetivo. Si el referido criterio no es apropiado o autorregulado, una solución considerada aparentemente correcta tal vez no se adecue a las exigencias reales de la situación, por lo que el razonamiento evaluativo debe realizarse durante o después de elaborar las conclusiones en una investigación o de proponer una alternativa de solución.

Se asume que el PC es la función interactiva de tres habilidades. La primera involucra procesos de interpretación y análisis de la información como fundamento estructural en la articulación de los conceptos y sus significados. Según, Facione (2011) la interpretación es un aprendizaje esencial que implica comprensión de vivencias, coyunturas, puntos de vista e información; y el análisis de información supone la identificación de la asociación existente entre evidencias, cuestionamiento y conceptos a partir de los ya existentes. La formación de conceptos se logra con la interpretación de experiencias y percepciones de la realidad mediante el análisis de signos o instrumentalización del lenguaje. La información que conforma el PC se construye en función al análisis e interpretación de la interacción social que tiene la persona con el mundo externo. La práctica o experiencia se convierte en el mejor criterio y evidencia de la verdad.

La segunda habilidad del PC está referida al juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos entendida como la capacidad de estimar la trascendencia de argumentos o puntos de vista (Facione, 2011) con base en el razonamiento deductivo o inductivo. El razonamiento inductivo supone la formulación de hipótesis de investigación cimentadas en la interpretación y análisis de la información. Luego se utilizan algunos procedimientos cuantitativos (lógico-matemático) o cualitativos de la información, así como ciertos contrastes de hipótesis (verdaderas o falsas) para verificar si la aceptación o rechazo de las hipótesis son coherentes con la realidad o se cometió algún error, alfa o beta. Este pensamiento, valora un resultado pese a que la información sea mínima, empleando formas subjetivas como la creencia propia o el sentido común (Olivares y Cabrera, 2017). El razonamiento deductivo abarca los procesos de análisis, interpretación, síntesis y abstracción de la información. Su forma más representativa es el silogismo planteado por la lógica aristotélica, en la que las premisas tienen que ser válidas para que la conclusión también lo sea. La validez de un silogismo debe diferenciarse de la verdad de su conclusión.

La tercera habilidad del PC es la inferencia de consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado este proceso facilita un corolario conveniente a partir de información objetiva y subjetiva (Facione, 2011). En el proceso de investigación la validez de un resultado no depende solo del razonamiento sino también del criterio utilizado; por ello es necesario evaluar y autorregular el razonamiento, para que sea más bien objetivo que subjetivo. Si el referido criterio no es apropiado o autorregulado, una solución considerada aparentemente correcta tal vez no se adecue a las exigencias reales de la situación, por lo que el razonamiento evaluativo debe realizarse durante o después de elaborar las conclusiones en una investigación o de proponer una alternativa de

solución. De esta manera permitiría elaborar otras interpretaciones o discusiones de resultados, así como plantear nuevas alternativas de solución e inclusive mejores sugerencias a una investigación.

Estas son habilidades inherentes al PC y consideradas atributos de una persona que piensa de forma crítica (pensador crítico) en atención a las posturas teóricas de (Facione, 1990) quien además, determinó que la interpretación en la búsqueda y perseverancia de datos, el análisis confiable de la razón en las indagaciones, la equidad en los juicios valorativos, la flexibilidad de pensamiento, la adaptación a los cambios y la independencia intelectual son elementos del pensamiento crítico y en base a ello, Norris y Ennis (1989) establecieron las características de un pensador crítico. Así mismo, Paul y Elder en el 2006 y Facione en el 2011 señalaron la aptitud que muestra una persona al PC.

El pensador crítico es generalmente inquisitivo y analítico-sintético, suficientemente informado, de mente abierta y sin prejuicios, con una opinión objetiva y justa, seguro y confiable en los hechos, con capacidad de gestión y alternativas de solución, centrado en la verdad y perseverante en la investigación y el descubrimiento. Un pensador crítico hace de la crítica una técnica, pero también un arte para descubrir y formular análisis y evaluaciones en base a conceptos divergentes, razonamientos coherentes y referentes sostenibles. El PC constituye una de las grandes falencias en estudiantes de educación superior, porque no solo ha tenido un desarrollo insuficiente en los niveles educativos anteriores, sino que sigue siendo deficiente aun con todas las tecnologías de la modernidad, en tal sentido se espera que los profesionales participen en la transformación de la sociedad asumiendo actitudes comprometedoras, decisiones proactivas, planteamientos científicos y soluciones innovadoras ante la realidad problemática. Es por ello, que el objetivo de la investigación fue describir los niveles de desarrollo de las habilidades asociadas al PC de los posgraduados de una universidad de Lima Perú.

MÉTODO

Se desarrolló un estudio descriptivo transversal siguiendo el diseño no experimental. La muestra fue intencional comprendida por 311 posgraduados quienes otorgaron su consentimiento informado a través de un formato electrónico. El 69% fueron maestristas y 31% doctorandos, respecto al sexo 55,6% mujeres y 44,4% varones, con un promedio de 51 años. La obtención de datos fue en el segundo semestre del 2021. La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario de autopercepción del PC. Este fue adaptado por Olivares y Cabrera en el año 2017. Consta de 10 reactivos medidos en una escala tipo Likert de 1 al 5 organizados teóricamente como habilidades o psicométricamente como dimensiones vinculadas al PC: 1) Interpretación y análisis de la información, 2) Juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos, 3) Inferencia de consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado. Antes de la aplicación del instrumento se realizó el proceso de validación a través de juicio de expertos y la confiabilidad se halló mediante la prueba Alfa ($\alpha=0,799$).

RESULTADOS

Se presentan los resultados descriptivos para cada una de las habilidades del PC de los posgraduados.

En la Tabla 1 se observa los niveles de desarrollo de la dimensión interpretación y análisis de información alcanzado por los posgraduados, en donde el 53% de ellos se ubican en el nivel promedio, el 33% en el nivel alto, mientras que el 14% aún tiene dificultad para comprender el significado de un concepto, por ello se ubica en el nivel bajo.

Tabla 1

Niveles de desarrollo de la dimensión interpretación y análisis de información

Niveles	Frecuencia	%
Bajo	44	14%
Promedio	165	53%
Alto	102	33%
Total	311	100%

En la Tabla 2 se observa los niveles de desarrollo de la dimensión Juicio de una situación específica con datos objetivos y subjetivos de la muestra en estudio, en donde el 43% de estos se ubican en el nivel promedio, el 29% todavía tiene dificultad en emplear su sentido común para emitir juicio sobre la importancia de la información y la trascendencia de esta, mientras que el 28% de ellos alcanzó un nivel alto de desarrollo.

Tabla 2

Niveles de desarrollo de la dimensión Juicio de una situación específica con datos objetivos y subjetivos.

Niveles	Frecuencia	%
Bajo	91	29%
Promedio	133	43%
Alto	87	28%
Total	311	100%

En la Tabla 3 se observa que el 49% de los posgraduados se encuentran en el nivel promedio de sostener su postura pese a los argumentos en contra, el 25% se ubican en el nivel alto y por el contrario el 26% se encuentran en un nivel bajo con relación a sostener su postura pese a los argumentos en contra.

Tabla 3

Niveles de desarrollo de habilidad Inferencia de las consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado.

Niveles	Frecuencia	%
Bajo	81	26%
Promedio	151	49%
Alto	79	25%
Total	311	100%

Discusión

Los resultados evidencian que el 67% de los posgraduados se ubican entre los niveles promedio y bajo respecto a la dimensión interpretación y análisis de información, lo cual indica un déficit en el ordenamiento, coherencia, claridad, precisión e integración de los conceptos que a su vez dificultaría el logro no solo de los procesos investigativos sino también de la competitividad individual y profesional. Resultado similar fue encontrado por Morales Cadena et al. (2020) y Segura-Azuara et al. (2018) quienes identificaron que los posgraduados de medicina en México presentaron inconveniencia en conceptualizar de manera sólida la información, lo cual interfiere en la resolución de problemas complejos. Así también, coincide con los resultados de Chávez de la Rosa et al. (2020) quienes en su estudio realizado en la universidad de Montemorelos encontraron que los estudiantes se mostraron cautelosos de aplicar un método de interpretación y análisis de la información sin conocerlo.

La generación de conocimiento es una de las actividades esenciales en los programas de posgrado, por ello, el fortalecimiento de las habilidades que coadyuvan en esta tarea es fundamental. La habilidad de interpretar información de fuentes dispares es básica para argumentar conceptos teniendo como medio el juicio. Es indispensable el desarrollo de esta capacidad a fin de tener éxito en la tarea de contrastar los resultados de sus investigaciones con estudios previos y empíricos (Cruzata-Martínez et al., 2018), además, exponer opiniones respecto a un tema de forma clara, concreta y congruente (Gonzales et al., 2021). Un buen análisis e interpretación de información pone en relieve el PC. Este comprende el discernimiento de vivencias, ideologías, acontecimientos y coyuntura (Facione, 2011; Gómez-Gómez y Botero-Bedoya, 2020).

El PC se origina y desarrolla en parte con la lectura crítica la que se inicia según Freire (1991) con la lectura del mundo; la lectura trasciende el texto porque al comprenderlo el lector lo aprehende lo que indica que la lectura es la representación, reconstrucción, reproducción o recreación de la realidad. La lectura puede formar, pero también puede deformar y transformar (Larrosa, 2003). La comprensión de un texto no se halla en la fuente de información (bibliográfica, hemerográfica o electrónica) sino en los procesos mentales, particularmente en el pensamiento (Cassany, 2006).

En atención a los resultados de la segunda dimensión Juicio de una situación específica con datos objetivos y subjetivos se evidencia que el 72% de los posgraduados se ubican entre los niveles promedio y bajo, lo cual denota, el desinterés de los posgraduados por diferenciar las características de un hecho real ante un prejuicio, es decir, existe una escasez en la estimación de argumentos, lo cual dificulta la validación de información que se manifiestan como auténticos (Aparicio Gómez y Ostos Ortiz, 2018). Estos resultados son análogos con los hallados por Gonzales Llontop y Otero Gonzales (2021) quienes en su estudio realizado en universitarios peruanos evidenciaron que el nivel promedio fue el que predominó en la muestra respecto a la dimensión concerniente a la capacidad de presentar razones respecto a la postura asumida.

Al respecto, Morales Cadena et al. (2020) y López Cabrera et al. (2018) señalaron que los posgraduados deben tener el dominio de tomar una postura

dentro de una gama de opciones estudiadas a fin de dar solución a un problema identificado, y que además deben de reconocer sus áreas de fortaleza y oportunidades para optimizar su performance; personal, profesional y laboral. Al pensar de forma analítica estaría explorando sobre el saber en proceso de reflexión para validarlo o excluirlo (Steffens et al., 2018).

El juicio de valor es un proceso del PC en forma de enunciado o predicado por el cual se afirma o niega un concepto (idea u opinión) con respecto a otro en base a un criterio o argumento. La investigación está compuesta de juicios de valor (científico) tales como las teorías, las leyes, los principios, los postulados, entre otros. Por lo que, los juicios de valor en la investigación científica están fundamentados más bien en datos objetivos (próximos a la realidad) que en datos subjetivos (propios del sujeto cognoscente). El juicio de valor puede asumir diversas formas tales como la evaluación, la apreciación y la calificación. Se trata de una habilidad del PC que al haber sido desarrollada favorecería la valoración a priori de un problema identificado (López Cabrera et al., 2018). Además, de alegar desde su filosofía (Olivares y Cabrera, 2017), el PC se centra en la indagación, verificación y valoración de argumentos (Machuca Ortiz, 2018).

El pensamiento crítico constituye una serie de procedimientos, técnicas que se emplean para tomar decisiones, hacer frente a las dificultades y formar conceptos nuevos. El pensador crítico es generalmente inquisitivo y analítico-sintético, suficientemente informado, de mente abierta y sin prejuicios, opinión objetiva y justa, seguro y confiable en los hechos, con capacidad de gestión y alternativas de solución, centrado en la verdad y perseverante en la investigación y el descubrimiento.

En cuanto a los resultados de la habilidad Inferencia de consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado se tiene que el 75% de los posgraduados se ubican entre los niveles promedio y bajo. Estos resultados son similares a los hallados por López Cabrera et al. (2018) quienes en un estudio realizado en estudiantes universitarios mexicanos evidenciaron un nivel bajo en esta habilidad y García Medina et al. (2020) encontró que el 61% de universitarios colombianos se ubicaron en el nivel no logrado también. Morales Cadena et al. (2020) a partir de un estudio realizado en México determinaron que los posgraduados deben ser reflexivos respecto a las restricciones en el dominio de su autorregulación en su aprendizaje. Esta habilidad facilita el autoanálisis e identificación de las oportunidades en la mejora de su desempeño (Facione, 1990).

La autorregulación del pensamiento permite formular juicios críticos correctos o normales, de no ser así se estaría frente a ciertas formas y niveles de pensamiento incoherentes y hasta patológicos. La anormalidad de los procesos del pensamiento no permite a la persona reconocer la incoherencia, inconsistencia e irrealidad de sus ideas, juicios y decisiones.

La autoevaluación es una habilidad blanda que se logra mediante un juicio autorregulado que según Guerra-Báez (2019) tiene un “efecto retroceso” sobre la propia información y actuación. Lo que para Boud (2000) es una evaluación sostenible para Panadero et al. (2018) es un juicio evaluativo. La autoevaluación supone procesos y resultados relacionados con el feedback que, según Lluch et al. (2020) cumple tres funciones no mutuamente excluyentes: (a) el feedback es la información sobre el rendimiento o la comprensión de una tarea que recibe

el estudiante, (b) el feedback es el diálogo sobre una tarea para favorecer el aprendizaje tanto en situaciones formales como informales y (c) el feedback como acciones que ejecutan los estudiantes a fin de dar sentido a los comentarios recibidos y emplearlos para mejorarlos.

CONCLUSIONES

En esta investigación se evidenció, de acuerdo con lo planteado en el objetivo que la mayoría de los posgraduados presentan un nivel de desarrollo entre promedio y bajo en las dimensiones: Interpretación y análisis de la información, Juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos e Inferencia de consecuencias de la decisión basándose en el juicio autorregulado.

Estos resultados demuestran que en la formación de posgrado es urgente realizar ajustes académicos para que los planes de estudio incluyan el desarrollo y afianzamiento de las habilidades asociadas al PC en función de estrategias y métodos innovadores, ya que en el nivel de posgrado la exigencia académica es muy alta y en definitiva una actitud crítica constante será la piedra angular no solo en la actualización de conocimientos, sino en la generación de estos a partir de las investigaciones realizadas.

REFERENCIAS

- Aparicio Gómez, O. Y., y Ostos Ortiz, O. L. (2018). Las TIC como herramientas cognitivas para la investigación. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(1), 81–86. <https://doi.org/10.15332/s1657-107x.2018.0001.08>
- Arias, F. (2018). La tesis doctoral. *Revista Paradigma*, 10(1), 138–149. <file:///C:/Users/Jorge/Downloads/6813-17395-1-PB.pdf>
- Bezanilla-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., y Campo-Carrasco, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89–113. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000100089>
- Boud, D. (2000). Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22(2), 151–167.
- Cassany, D. (2006). *Taller de textos*. Barcelona: Paidós.
- Chávez de la Rosa, D., Tass Rosado, J. D., Villarreal Del Valle, L. I., Sandoval Bernal, S. D., y González Mejía, V. Z. (2020). Simulación clínica y dimensiones de pensamiento crítico en estudiantes de medicina de una universidad privada. *Investigación En Educación Médica*, (9)36, 70–77. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v9n36/2007-5057-iem-9-36-70.pdf>
- Cruzata-Martínez, A. C.-M., Bellido García, R., Velázquez-Tejeda, M., & Alhuay-Quispe, J. (2018). La tutoría como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias de investigación en posgrado. *Propósitos y Representaciones*, 6(2), 09. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.252>
- Díaz Bazo, C., y Sime Poma, L. (2016). Las tesis de doctorado en educación en el Perú#: Un perfil de la producción académica en el campo educativo. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 8, 5–40. <https://doi.org/10.34236/rpie.v8i8.66>

- Enriquez Canto, Y., Zapater Ferrer, E., y Díaz Gervasi, G. M. (2021). Disposición, habilidades del pensamiento crítico y éxito académico en estudiantes universitarios: metaanálisis. *Revista Complutense de Educación*, 32(4), 525–536. <https://doi.org/10.5209/rced.70748>
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*.
- Facione, P. a. (2011). Critical Thinking#: What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.). <https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About-Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>
- Fazey, I., Schöpke, N., Caniglia, G., Hodgson, A., Kendrick, I., Lyon, C., Page, G., Patterson, J., Riedy, C., Strasser, T., Verveen, S., Adams, D., Goldstein, B., Klaes, M., Leicester, G., Linyard, A., McCurdy, A., Ryan, P., Sharpe, B., ... Young, H. R. (2020). Transforming knowledge systems for life on Earth: Visions of future systems and how to get there. *Energy Research and Social Science*, 70(September), 101724. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101724>
- Freire, P. (1991). La importancia de leer. *México DF Siglo XXI Editores*.
- García Medina, M. A., Acosta Meza, D., Atencia Andrade, A., y Rodríguez Sandoval, M. (2020). Identification of critical thinking in second semester university students of the Caribbean University Corporation (CECAR). *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 23(3), 133–147. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.435831>
- Gonzales Llontop, R., y Otero Gonzales, C. A. (2021). Perspectivas y retos del pensamiento crítico: nivel de desarrollo en estudiantes de pregrado. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 124–133. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2218/2192>
- Guerra-Báez, S. P. (2019). Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. *Psicologa Escolar e Educacional*, 23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/2175-35392019016464>
- Larrosa, J. (2003). El ensayo y la escritura académica. *Revista Propuesta Educativa*, 12(26), 34–48.
- Lluch, L., Pons, L., y Cano, E. (2020). La evaluación entre iguales en el Grado de Educación Primaria. Proyecto de innovación para contribuir al desarrollo de la competencia de aprender a aprender. In *Redes de investigación e innovación en docencia universitaria* (pp. 273–284). Universidad de Alicante. Instituto de Ciencias de la Educación.
- López Cabrera, M. V., Segura-Azuara, N. de los Á., & Valencia Castro, J. L. (2018). Developing critical thinking through the application of high fidelity simulation on medical students. *Investigación En Educación Médica*, 28(4), 55–63. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.1749>
- Machuca Ortiz, H. J. (2018). Desarrollo del Pensamiento Crítico a partir de una estrategia pedagógica fundamentada en los Estándares Intelectuales aplicada en filosofía para los estudiantes de 11 A del Instituto Técnico Padre Manuel Briceño Jáuregui Fe y Alegría. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(1), 31–54. <https://doi.org/10.15332/s1657-107x.2018.0001.01>
- Morales Cadena, G. M., Solís Ruiz, L. A., Estrada García, R., y Fonseca Chávez, M. G. (2020). Medición de la autopercepción del pensamiento crítico en médicos residentes de posgrado de diferentes especialidades. *Investigación En Educación*

- Médica*, 9(35), 57–64. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20225>
- Norris, S. P., y Ennis, R. H. (1989). *Evaluating Critical Thinking. The Practitioners' Guide to Teaching Thinking Series*. ERIC.
- Olivares, S. L. O., y Cabrera, M. V. L. (2017). Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 19(2), 67–77. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848>
- Panadero, E., Andrade, H., y Brookhart, S. (2018). Fusing self-regulated learning and formative assessment: a roadmap of where we are, how we got here, and where we are going. *The Australian Educational Researcher*, 45(1), 13–31.
- Paul, R., y Elder, L. (2006). *Critical thinking competency standards*. Foundation for critical thinking Dillon Beach.
- Rios Incio, F. A., Prado Morales, W. R., Cruzata-Martínez, A., y Alvarado del Águila, S. C. (2020). Análisis de la producción científica de universidades en Comunicación Social (2014 - 2018). *Propósitos y Representaciones*, 8(2), 558. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n2.558>
- Steffens, E., Ojeda, D., Martínez, J., Hernández, H., y Moronta, Y. (2018). Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana. *Revista Espacios*, 39(30), 1–14.
- Tobón, S. (2018). *Evaluación socioformativa estrategias e instrumentos*. [Kresearch file:///C:/Users/Jorge/Downloads/Libroevaluacinsocioformativa4.0%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jorge/Downloads/Libroevaluacinsocioformativa4.0%20(1).pdf)
- Vaca Manosalvas, C., Vaca Manosalvas, L., y Barba, R. (2016). El pensamiento crítico en la educación de posgrado: propuesta de un modelo para su integración al proceso educativo. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, IV(2), 47–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.26423/rcpi.v4i2.135>