



Pensamiento crítico en estudiantes de fisioterapia

Critical thinking in physical therapy students

Pensamento crítico em estudantes de fisioterapia

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i38.1014>

Santos Lucio Chero Pisfil 
schero@ucvvirtual.edu.pe

Aimeé Yajaira Díaz Mau 
adiazma80@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 14 de noviembre 2023 | Aceptado 10 de diciembre 2023 | Publicado 1 de abril 2025

RESUMEN

El estudiante de fisioterapia necesita tener claro la intervención basado en el desarrollo del pensamiento crítico, una concepción racional para analizar, evaluar, inferir, explicar y autorregular. El objetivo fue identificar el nivel del pensamiento crítico en los estudiantes de los últimos años de una universidad privada. La metodología fue por medio de la Investigación cuantitativo, descriptivo, diseño no experimental, de corte transversal, en 189 estudiantes de los 2 últimos años, se aplicó el instrumento Cuestionario de Competencias genéricas Individuales adaptado para los fisioterapeutas, que mide la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de salud y cuenta con 3 dimensiones. Como resultados se encontró, pensamiento crítico de nivel medio 60,6%; siendo predominante la dimensión asociada al juicio de una situación específica con el 52,7%. Concluyéndose que alcanza un nivel medio del pensamiento crítico y la dimensión asociada al juicio de una situación específica refiere que tiene la capacidad de utilizar estrategias deductivas e inductivas.

Palabras clave: Pensamiento crítico; Fisioterapeutas; Salud pública, Estudiantes universitarios

ABSTRACT

The physical therapy student needs to be clear about the intervention based on the development of critical thinking, a rational conception to analyze, evaluate, infer, explain and self-regulate. The objective was to identify the level of critical thinking in students of the last years of a private university. The methodology was by means of quantitative, descriptive, non-experimental, cross-sectional design, in 189 students of the last 2 years, the Individual Generic Competences Questionnaire adapted for physiotherapists was applied, which measures the self-perception of critical thinking in health students and has 3 dimensions. As results, it was found that critical thinking is of medium level 60.6%; being predominant the dimension associated to the judgment of a specific situation with 52.7%. It was concluded that it reaches a medium level of critical thinking and the dimension associated with the judgment of a specific situation refers that it has the ability to use deductive and inductive strategies.

Key words: Critical thinking; Physiotherapists; Public health; University students

RESUMO

O estudante de fisioterapia precisa ter clareza sobre a intervenção baseada no desenvolvimento do pensamento crítico, uma concepção racional para analisar, avaliar, inferir, explicar e se autorregular. O objetivo foi identificar o nível de pensamento crítico dos alunos do último ano de uma universidade particular. A metodologia foi a pesquisa quantitativa, descritiva, com delineamento não experimental, transversal, em 189 alunos dos últimos 2 anos, foi aplicado o instrumento Questionário de Competências Genéricas Individuais adaptado para fisioterapeutas, que mede a autopercepção do pensamento crítico em estudantes da área da saúde e possui 3 dimensões. Os resultados mostraram um nível médio de pensamento crítico (60,6%), com predominância da dimensão associada ao julgamento de uma situação específica (52,7%). Pode-se concluir que eles atingem um nível médio de pensamento crítico e a dimensão associada ao julgamento de uma situação específica refere-se à capacidade de usar estratégias dedutivas e indutivas.

Palavras-chave: Pensamento crítico; Fisioterapeutas; Saúde pública; Estudantes universitários

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de la educación superior, el desarrollo del pensamiento crítico se ha consolidado como una competencia esencial para los futuros profesionales de la salud. Esta habilidad cognitiva permite no solo analizar y evaluar información de manera rigurosa, sino también tomar decisiones fundamentadas en evidencia científica, lo cual es vital para una atención clínica segura y eficaz. El pensamiento crítico, por tanto, no es únicamente una herramienta intelectual, sino un componente transversal del desempeño profesional responsable y ético (Kubiátko et al., 2022; Thornhill-Miller et al., 2023).

En el ámbito de las ciencias de la salud, el pensamiento crítico adquiere una relevancia aún mayor, ya que los estudiantes deben enfrentar situaciones clínicas complejas que exigen habilidades de razonamiento, autorregulación y metacognición. Tal como lo indican Akcaoğlu et al., (2023), estas habilidades son fundamentales para interpretar adecuadamente la información clínica, evaluar alternativas terapéuticas y tomar decisiones en contextos de incertidumbre. En la formación del fisioterapeuta, específicamente, se espera una comprensión sólida de los métodos de evaluación y tratamiento, así como una capacidad crítica para adaptar intervenciones según las necesidades del paciente y el entorno.

No obstante, a pesar de su importancia, existe una escasa producción académica centrada en la

medición del pensamiento crítico en estudiantes de fisioterapia. La mayoría de instrumentos disponibles han sido desarrollados para otras disciplinas, como medicina, lo que plantea la necesidad de adaptar o validar herramientas adecuadas para esta población estudiantil. Algunos estudios han evidenciado que los estudiantes tienden a valorar el sentido común en la toma de decisiones clínicas, siempre que este se fundamente en información fiable y respaldada científicamente (Kubiátko et al., 2022).

La emergencia sanitaria causada por la pandemia de la COVID-19 también ha impulsado la adopción de nuevas metodologías de enseñanza, como la simulación clínica virtual, que han demostrado ser útiles para fortalecer el pensamiento crítico en contextos educativos no presenciales (Garmaise-Yee et al., 2022). En este sentido, el desarrollo del pensamiento crítico implica no solo habilidades de análisis, inferencia y evaluación, sino también una actitud reflexiva y autorregulada, tal como lo proponen Kahlke y Eva (2018). A su vez, su promoción requiere una responsabilidad compartida entre docentes y estudiantes, orientada a la mejora continua de las competencias profesionales (Khajeali et al., 2022).

En consecuencia, las universidades enfrentan el desafío de implementar estrategias pedagógicas que favorezcan el desarrollo integral del estudiante, entendiendo que la calidad académica está directamente vinculada con la capacidad crítica

para enfrentar situaciones complejas y cambiantes. La toma de decisiones informada, la resolución de problemas y la actualización constante del conocimiento son elementos indispensables para la formación de fisioterapeutas competentes (Segura-Azuara et al., 2028; Orhan y Çeviker, 2023).

En este marco, el presente estudio tiene como objetivo identificar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes de los últimos años de la carrera de fisioterapia de una universidad privada de la ciudad de Lima. Esta investigación se justifica teóricamente al aportar evidencia sobre una competencia clave en la formación de profesionales de la salud; en el plano práctico, al permitir la reflexión sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y proponer estrategias para su optimización; y desde una perspectiva metodológica, al aplicar un instrumento previamente validado en otras disciplinas, adaptándolo a una nueva realidad académica.

MÉTODO

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, bajo un diseño no experimental y de corte transversal, conforme a lo propuesto por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). La muestra estuvo conformada por 189 estudiantes de los dos últimos años de la carrera de Fisioterapia de una universidad privada de Perú, quienes participaron de forma voluntaria y

firmaron un consentimiento informado antes de la aplicación del instrumento.

Se utilizó el Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares, adaptado para estudiantes de fisioterapia, con el fin de evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en el ámbito de la salud. Este cuestionario abordó tres dimensiones esenciales: la interpretación y análisis de la información, el juicio sobre situaciones específicas con base en datos objetivos y subjetivos, y la inferencia de consecuencias a partir de un juicio autorregulado. La primera dimensión permitió explorar la capacidad del estudiante para establecer marcos de referencia útiles en la comparación de argumentos. La segunda evaluó la habilidad para aplicar razonamientos deductivos e inductivos de manera equilibrada en la toma de decisiones. La tercera examinó la capacidad de construir alternativas o planes de acción mediante procesos reflexivos orientados a la mejora continua.

El instrumento original presentó una confiabilidad adecuada, con un alfa de Cronbach de 0,73. Posteriormente, fue adaptado al contexto de la fisioterapia y aplicado en una prueba piloto con 20 estudiantes, en la que se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,79, confirmando su consistencia interna. El cuestionario constó de 10 ítems, evaluados mediante una escala tipo Likert de cinco puntos, que fueron desde “totalmente de acuerdo” hasta “totalmente en desacuerdo”.

Los datos recolectados fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS versión 25. Se realizaron análisis descriptivos, mediante frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, con el fin de caracterizar el nivel de pensamiento crítico percibido por los estudiantes en cada una de las dimensiones evaluadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos mediante la aplicación del Cuestionario de Competencias

Genéricas Individuales de Olivares permitieron caracterizar la autopercepción del pensamiento crítico en una muestra de 189 estudiantes de fisioterapia, en su mayoría mujeres (79,9 %), con una edad media de 27,76 años (DE $\pm 5,0$), pertenecientes a los ciclos VII al X. Se observó un mayor predominio de estudiantes del ciclo VIII (64,6 %), seguido del ciclo IX (20,1 %), siendo estos últimos quienes se encontraban realizando sus prácticas preprofesionales o internado hospitalario. Esta distribución se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de alumnos por ciclos académicos.

Ciclo académico		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CICLO VII	12	6,3	6,3	6,3
	CICLO VIII	122	64,6	64,6	70,9
	CICLO IX	38	20,1	20,1	91,0
	CICLO X	17	9,0	9,0	100,0
Total		189	100,0	100,0	

En cuanto al comportamiento general del pensamiento crítico según sus dimensiones, se evidenció que la segunda dimensión, relacionada con el juicio de una situación específica a partir de datos objetivos y subjetivos, fue la que presentó mayor participación (52,7 %), seguida por la primera dimensión, referida a la interpretación

y análisis de información (28,9 %). En menor proporción se encontró la tercera dimensión, que implicó la inferencia de consecuencias a partir de un juicio autorregulado (18,7 %). La media general del pensamiento crítico fue de 36,2 (DE $\pm 4,0$), lo cual indica un nivel moderado de autopercepción entre los participantes (ver Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento del pensamiento crítico según sus dimensiones.

Pensamiento crítico: dimensiones				
	Primera dimensión	Segunda dimensión	Tercera dimensión	Total
N	54	100	35	189
Media	38,4±5,7	38,4±8,3	13,2±5,6	36,2±4,0
Porcentaje	28,9%	52,7%	18,7%	100%

Respecto al nivel global de autopercepción del pensamiento crítico, la mayoría de estudiantes se ubicó en un nivel medio (60,6 %), mientras que un 38,3 % manifestó un nivel alto. Solo el 1,05 % de los

participantes reportó un nivel bajo, lo que sugiere una percepción predominantemente favorable respecto a esta competencia entre los estudiantes de los últimos ciclos (ver Tabla 3).

Tabla 3. Nivel de autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de fisioterapia.

	Nivel alto	Nivel medio	Nivel bajo	Total
N	73	115	2	189
Porcentaje	38,3 %	60,6%	1,05%	100%

Pensamiento crítico según sus tres dimensiones

Al analizar el pensamiento crítico por dimensiones específicas, se encontró que la primera dimensión —interpretación y análisis de información— mostró que el 76,7 % de los

estudiantes se ubicó en un nivel medio, el 11,1 % en un nivel alto y el 12,1 % en un nivel bajo. Esto indicó que, aunque la mayoría logró interpretar y comparar información de forma aceptable, aún existía un grupo que requería fortalecer esta habilidad (ver Tabla 4).

Tabla 4. Dimensión asociada a interpretación y análisis de información.

Ciclo académico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	21	11,1	11,1	11,1
	Medio	145	76,7	76,1	87,2
	Bajo	23	12,1	12,1	100,00
Total		189	100,00	100,00	

La segunda dimensión —juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos— fue la mejor valorada por los estudiantes. El 76,1 % se ubicó en un nivel alto, seguido por un 22,7 % en nivel medio, y apenas un 1 % en nivel bajo. Este resultado sugiere

una capacidad sólida para analizar situaciones complejas desde distintas perspectivas, utilizando tanto el pensamiento lógico como elementos subjetivos de juicio (ver Tabla 5).

Tabla 5. Dimensión asociada a juicio de una situación específica con datos objetivos y subjetivos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	144	76,1	76,1	76,1
	Medio	43	22,7	22,7	98,9
	Bajo	2	1,0	1,0	100,00
Total		189	100,00	100,00	

Por último, en la tercera dimensión —inferencia de consecuencias con juicio autorregulado—, el 58,2 % se ubicó en un nivel medio, el 30,6 % en nivel alto y el 11,1 % en nivel bajo. Estos hallazgos indicaron que, si bien una proporción considerable

mostró disposición para proyectar acciones a partir de sus juicios, aún se observó margen de mejora en los procesos reflexivos y de planificación autónoma (ver Tabla 6).

Tabla 6. Dimensión asociada a la inferencia de las consecuencias de las decisiones basándose en el juicio autorregulado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje valido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	58	30,6	30,6	30,6
	Medio	110	58,2	58,2	88,8
	Bajo	21	11,1	11,1	100,00
Total		189	100,00	100,00	

Discusión

El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área de fisioterapia resultó fundamental para analizar, evaluar y tomar

decisiones sobre las situaciones clínicas que enfrentan en su formación profesional, especialmente en lo referente al bienestar y recuperación de los pacientes. Esta habilidad

permitió al estudiante interpretar la condición del paciente y seleccionar el tratamiento adecuado conforme al diagnóstico, tal como lo señalan Núñez-López et al., (2017).

En este estudio, se encontró que la mayoría de los estudiantes presentó una autopercepción del pensamiento crítico en nivel medio (60,6%), seguido de un 38,3% en nivel alto. Este resultado evidenció que el desarrollo del pensamiento crítico se encontraba en proceso, con una proporción considerable de estudiantes que aún no alcanzaban niveles altos de autorregulación crítica. Estos hallazgos coincidieron con los reportados por Flores-Morales y Neyra-Huamani (2021), quienes, en una muestra de estudiantes de Filosofía en una universidad peruana, identificaron un 55,6% en nivel medio y un 44,4% en nivel alto. Del mismo modo, Estigarribia (2020) reportó en Paraguay un promedio de 68,8% de autopercepción intermedia en carreras como Filosofía, Historia y Psicología. En México, López-López y Gómez-Hernández (2022) hallaron que un 96% de estudiantes percibía un nivel medio de pensamiento crítico.

Estos resultados, por tanto, reflejaron una tendencia generalizada en la región latinoamericana: los estudiantes universitarios no alcanzan aún una autopercepción plena de pensamiento crítico, lo cual resulta preocupante si se considera el papel fundamental de esta competencia en la práctica profesional basada en la evidencia. A pesar de los avances en tecnología

y recursos de apoyo clínico, como señala Sánchez-Mendiola (2019), la calidad en la atención en salud continúa presentando deficiencias. Por ello, las instituciones de educación superior enfrentan el desafío no solo de enseñar a analizar información, sino de formar estudiantes capaces de actuar críticamente y transformar su realidad profesional, en un entorno marcado por cambios constantes y crecientes exigencias (Vendrell y Rodríguez, 2020).

Respecto a la dimensión de interpretación y análisis de la información, se observó que el 76,7% de los estudiantes alcanzó un nivel medio. Esta dimensión está relacionada con la capacidad de expandir, comparar y sintetizar información (Montiel et al., 2018). Sin embargo, el desempeño moderado de los estudiantes en esta área indicó dificultades en identificar intenciones implícitas en conceptos e ideas, así como en integrar múltiples puntos de vista para llegar a conclusiones válidas. Bezanilla et al., (2018) destacan que esta habilidad es esencial en contextos profesionales, pero que su desarrollo suele verse limitado por prácticas docentes tradicionales y la escasa disponibilidad de recursos didácticos adecuados, como también lo sugiere Chesire et al., (2022).

En cuanto a la dimensión de juicio ante situaciones específicas con datos objetivos y subjetivos, se obtuvo el porcentaje más alto en nivel alto (76,1%). Este resultado reflejó que los estudiantes se percibieron competentes para evaluar situaciones clínicas complejas, probablemente

debido a la naturaleza aplicada de la formación en fisioterapia, que exige combinar evidencia objetiva con experiencia subjetiva. Según Vendrell y Rodríguez (2020), esta habilidad está condicionada por la formación científica, el contenido curricular y la experiencia práctica. Asimismo, los resultados fueron coherentes con los hallazgos de Quintero et al., (2017), quienes destacan la importancia del pensamiento crítico para el desarrollo de competencias analíticas en contextos profesionales. Además, coincidieron con la validación original del instrumento aplicado en estudiantes de medicina, en donde esta dimensión también obtuvo los puntajes más altos (Olivares y Cabrera, 2017).

Finalmente, la dimensión de inferencia de consecuencias de decisiones basadas en juicio autorregulado presentó un desempeño inferior, con un 58,2% en nivel medio y 30,6% en nivel alto. Esta fue la dimensión con menores niveles de autopercepción. Es posible que esta habilidad implique mayores desafíos, ya que demanda no solo juicio crítico, sino también la capacidad de anticipar y argumentar consecuencias a partir de las decisiones tomadas. Morales et al., (2020) afirman que los estudiantes tienden a mostrar indecisión al justificar sus decisiones, lo cual se refleja en la dificultad para integrar análisis crítico, experiencia clínica y evaluación prospectiva.

En conjunto, los hallazgos revelaron que, aunque los estudiantes de fisioterapia mostraron avances en su autopercepción del pensamiento

crítico, especialmente en el juicio clínico, aún se evidencian áreas por fortalecer, como el análisis profundo de la información y la inferencia autorregulada. Esto reafirma la necesidad de estrategias pedagógicas que promuevan un pensamiento crítico integral en la formación de profesionales de salud.

CONCLUSIONES

A partir del objetivo de identificar el nivel de pensamiento crítico en los estudiantes de los últimos años de la carrera de Fisioterapia en una universidad privada, se determinó que la mayoría presenta una autopercepción en un nivel medio, lo que sugiere que esta competencia se encuentra aún en proceso de fortalecimiento.

La dimensión más desarrollada fue la relacionada con el juicio ante situaciones específicas con datos objetivos y subjetivos, con una alta proporción de estudiantes que se perciben capaces de aplicar razonamientos inductivos y deductivos en la toma de decisiones clínicas. Este resultado pone en evidencia una fortaleza clave para el ejercicio profesional, al vincular la teoría con la práctica de forma crítica y contextualizada.

Sin embargo, se observaron limitaciones en las dimensiones de interpretación y análisis de la información, así como en la inferencia de consecuencias, ambas con predominancia de un nivel medio. Esto indica la necesidad de consolidar habilidades que permitan al estudiante

no solo comprender datos complejos, sino también anticipar el impacto de sus decisiones, aspecto crucial en la atención basada en la evidencia.

Estos hallazgos resaltan la importancia de integrar estrategias formativas que favorezcan el desarrollo del pensamiento crítico como una competencia transversal en los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente en carreras del ámbito de la salud, donde la capacidad de análisis, juicio ético y toma de decisiones fundamentadas es determinante para una práctica profesional responsable y eficaz.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Akcaoglu, M. Ö., Mor, E., y Külekçi, E. (2023). El papel mediador de la conciencia metacognitiva en la relación entre pensamiento crítico y autorregulación. *Habilidades de pensamiento y creatividad*, 47 (101187), 101187. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101187>
- 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*, 44(1), 89–113. <https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000100089>
- Cheshire, F., Ochieng, M., Mugisha, M., Ssenyonga, R., Oxman, M., Nsangi, A. et al. (2022). Contextualización del pensamiento crítico sobre la salud mediante el uso de la tecnología digital en las escuelas secundarias de Kenia: un análisis cualitativo. *Estudios piloto y de viabilidad*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40814-022-01183-0>
- De Estigarribia, M. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Perfiles Educativos*, 42, 21–35. <https://doi.org/10.22201/iisue.2448617e.2020.169.59295>
- Flores-Morales, J., y Neyra-Huamani, L. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020. *Fides Et Ratio*, 22, 109–128. http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000200007&lng=es&tlng=es
- Garmaise-Yee, J., Houston, C., Johnson, T., y Sarmiento, S. (2022). Informe de simulación virtual en la educación de profesiones de la salud: un protocolo de revisión del alcance. *Síntesis de evidencia del JBI*, 20 (6), 1553–1559. <https://doi.org/10.11124/jbies-21-00170>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill. México. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Kahlke, R., y Eva, K. (2018). Construyendo pensamiento crítico en la formación de profesionales de la salud. *Perspectivas sobre la educación médica*, 7 (3), 156–165. <https://doi.org/10.1007/s40037-018-0415-z>
- Khajeali, N., Shakurnia, A., y Sharifinia, R. (2022). Comparación del nivel de habilidades de pensamiento crítico de profesores y estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas Ahvaz Jundishapur, 2021. *Revista de Educación y Promoción de la Salud*, 11 (1), 366. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1830_21
- Kubiatko, M., Balatova, K., Sustekova, E., Nepras, K., Kovarik, P. (2022). La influencia de variables seleccionadas en el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes universitarios: resultados preliminares. *Educación y autodesarrollo*, 17 (4), 22–33. <https://doi.org/10.26907/esd.17.4.03>

- López-López, E., y Gómez-Hernández, A. (2022). Pensamiento crítico en estudiantes universitarios de una universidad privada. *Educación y Sociedad*, 20 (2), 83-95
- Montiel, M., Charle, D., Olivares-Olivares, S. (2018). Método de casos como estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de turismo. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, vol. 29, núm. 57, pp. 88-110, 2018
- 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*, 35, 57-64. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.35.20225>
- Núñez-López S, Ávila-Palet JE, Olivares-Olivares S, Ávila-Palet J. El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas Silvia-Lizett Olivares-Olivares [Internet]. 2017. <http://ries.universia.net>
- Olivares-Olivares, S. L., y López Cabrera, M. V. (2017). Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(2), 67-77. <https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848>
- Orhan, A., y Çeviker Ay, Ş. (2023). Cómo enseñar a pensar críticamente: estudio experimental con tres enfoques diferentes. *Investigación sobre entornos de aprendizaje*, 26(1), 199-217. <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09413-1>
- Quintero, V. L., Palet, D. J. E. A., y Olivares, D. S. L. O. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. *Psicología Escolar y Educativa*, 21(1), 65-77. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201702111072>
- Sánchez-Mendiola, M. (2019). Pensamiento crítico en profesionales de la salud: ¿lo estamos enseñando y evaluando? *Investigación en educación médica*, 30(2), 5-8. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.30.19171>
- Segura-Azuara, N. de L. Á., Valencia Castro, J. L., López Cabrera, M. V. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación de la simulación de alta fidelidad en estudiantes de medicina. *Investigación en educación médica*, 28(4), 55-63. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.1749>
- Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J.-M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S. et al. (2023). Creatividad, pensamiento crítico, comunicación y colaboración: evaluación, certificación y promoción de habilidades del siglo XXI para el futuro del trabajo y la educación. *Revista de Inteligencia*, 11 (3), 54. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Vendrell I Morancho, M., y Rodríguez, J. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194), 9-25. <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121>

ACERCA DE LOS AUTORES

Santos Lucio Chero Pisfil. Doctorando en Educación Universidad Cesar Vallejo, Perú. Magister en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa Universidad Cesar Vallejo, Perú. Tecnólogo medico en Terapia Física y Rehabilitación con especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria. Docente universitario en Universidad Norbert Wiener. Conferencista nacional e internacional, asesoría de tesis, Perú.

Aimeé Yajaira Díaz Mau. EDoctorando en Educación, Universidad Cesar Vallejo, Perú. Magister en Docencia Universitaria Universidad Norbert Wiener. Tecnólogo medico en Terapia Física y Rehabilitación con especialidad en Fisioterapia Cardiorrespiratoria. Docente universitario en Universidad Norbert Wiener. Conferencista nacional e internacional, asesoría de tesis, Perú.