



Review

Critical thinking and teaching strategies in university students

El pensamiento crítico y las estrategias didácticas en estudiantes universitarios

Edwin Maldonado Olmos^{1*} · José Antonio Cortez Torrez²

¹ Universidad Nacional Siglo XX, Llallagua, Bolivia

² Universidad Mayor de San Andres, La Paz, Bolivia

* Autor de correspondencia: edmaolbol@gmail.com

Received: 21 September 2024. Accepted: 21 October 2025. Published: 19 December 2025.

Abstract

The present study aims to analyze the theoretical evidence available for the development of critical thinking in university students in the Hispanic American context. The methodology applied was the systematic documentary review with descriptive design; The systematization instrument used was the PRISMA statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses), resorting to the online search through the academic Google engine in databases from Dialnet, Redalyc, Scielo and other academic-institutional repositories. Three perspectives were addressed from the review; critical thinking evaluative documents, instrumental methodological documents and the teaching role. It is concluded that the development and application of didactic strategies that stimulate the improvement of the standards and skills of critical thinking is a necessary condition in the training processes for university students, as a mechanism that allows them to face, from reason, challenges of reality and the context characterized as dynamic, changing and problematic.

Keywords: Higher education; standards; skills.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar la evidencia teórica disponible para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el contexto hispanoamericano. La metodología aplicada fue la revisión sistemática documental con diseño descriptivo; el instrumento de sistematización utilizado fue la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses), recurriendo a la búsqueda online a través del motor google académico en bases de datos de Dialnet, Redalyc, Scielo y otros repositorios académico-institucionales. De la revisión se abordaron tres perspectivas; documentos evaluativos del pensamiento crítico, documentos metodológicos instrumentales y el rol docente. Se concluye que, el desarrollo y aplicación de estrategias didácticas que estimulen la mejora de los estándares y habilidades del pensamiento crítico es una condición necesaria en los procesos formativos para estudiantes universitarios, como mecanismo que les permita afrontar, desde la razón, los retos y desafíos de la realidad y el contexto caracterizada como dinámica, cambiante y problemática.

Palabras clave: Educación superior; estándares; habilidades.

Introducción

La memorización, como modelo dominante en la educación hispanoamericana, ha permitido encubrir distintas formas de enseñanza-aprendizaje tradicional como el conductismo de Skinner, en las que se ha priorizado la acumulación de información por parte de los estudiantes a partir del estímulo-respuesta (**Benavides & Ruíz, 2022**); como réplica a las limitaciones de este y otros modelos, en el nuevo contexto de la apelada “era del conocimiento”, desde la segunda mitad del siglo anterior, estamos ante la presencia de un fenómeno evolutivo de la teoría y la práctica pedagógica que está permitiendo la transición de un aprendizaje memorístico a otro de carácter significativo en el que, el papel del estudiante en los distintos niveles de formación ha transmutado de manera sustancial, en tanto requiere que estos desarrollen y desplieguen capacidades de argumentación de ideas y opiniones, se adapten a la realidad, se constituyan en agentes de cambio e innovación y sean sujetos que faciliten la resolución de problemas.

Así pues, **Sanz & Serrano (2017)** sostienen que, la función principal de los procesos educativos es el desarrollo de las distintas capacidades de los sujetos relacionadas con el lenguaje, pensamiento, reflexión, interpelación, creatividad, autonomía, emprendimiento y otras a partir de la implementación de un conjunto ordenado y sistemático de actividades pedagógicas, considerando su carácter procesual. En este contexto, el proceso de la enseñanza-aprendizaje adquiere un nuevo sentido sustentado en la teoría del desarrollo del pensamiento crítico.

Si bien, en el ámbito de la educación superior universitaria hispanoamericana, las reflexiones alrededor de la teoría del pensamiento crítico, su naturaleza, procesos y/o componentes, no son del todo nuevas, lo cierto es que, durante finales del siglo pasado e inicios de este, ha alcanzado preeminencia desde dos perspectivas: una de carácter generalista, orientada a la noción de que las habilidades inherentes al pensamiento crítico no necesariamente son específicas en su aplicación a una disciplina en particular; de ahí que, en la tarea de lograr su desarrollo en los sujetos, se puede recurrir a procesos formativos que van desde sesiones de abordaje de la matemática hasta procesos de estructuración de argumentos diversos considerando que, no pueden existir diferencias en la construcción de argumentos entre las distintas disciplinas, por cuanto la enseñanza de habilidades y el desarrollo de disposiciones se hallan separados de los contenidos disciplinares; y, otra de carácter especificista, en la que se argumenta que el pensamiento crítico solo puede ser desarrollado desde la disciplina (**Davies, 2013**).

Así, cuando hacemos referencia a la categoría de pensamiento crítico, implícitamente hacemos referencia a aquellos procesos, estrategias y representaciones mentales a los que los sujetos recurren para aprender nuevos conceptos y teorías, la toma de decisiones o la estructuración e implementación de soluciones a problemas específicos (**Sternberg, 1986**), mismos que guardan correspondencia con aquellas habilidades que se caracterizan por tener dominio de los contenidos, su aprendizaje y aplicación (**Paul & Elder, 2003**). Por tanto, siendo que el pensamiento crítico prioriza la razón en torno a la evidencia, es que adquiere importancia sustancial en los procesos educativos en la perspectiva de enseñar a aprender indagando, evaluando, cuestionando y teniendo apertura mental en torno al conocimiento y la realidad en un marco de respeto a la libertad de pensamiento y la dignidad humana (**France et al., 2003**).

En el análisis de los enfoques teóricos relacionados con el pensamiento crítico, en contextos inherentes a los procesos de formación académica superior, en términos de **Isaza (2012)**, se identifican dos corrientes predominantes: la primera, relacionada con la Pedagogía Crítica (PC) que tiene su asiento en las formulaciones teóricas neomarxistas; y, la segunda, concernientes al Movimiento Pensamiento Crítico (MPC) que expresan orientaciones teóricas de carácter neoliberal y que marcan tendencia en torno al cuestionamiento del conocimiento pre constituido a través del desarrollo y despliegue de competencias relacionadas con la investigación e innovación científica.

Por consiguiente, el pensamiento crítico, como parte de los procesos cognitivos, se instituye en un componente fundamental del proceso de formación en la educación superior universitaria, en tanto implica un proceso cognitivo que involucre la interpretación, el análisis de información, la evaluación de argumentos y evidencias, así como la formulación de juicios adecuada y pertinentemente informados, razonados y sustentados (**Facione, 1990, 2007**); entonces, desde la sociedad existe la necesidad de que los graduados universitarios cuenten, como manifestación elemental de su desempeño académico y profesional exitoso, con los suficientes atributos relacionados con el pensamiento crítico respaldados en el trabajo en equipo y el liderazgo como factores de respuesta a la constante dinámica evolutiva de la sociedad (**Davies, 2013**).

Lo dicho hasta aquí, supone que, el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios es un requisito elemental, en tanto les permite analizar y evaluar la información disponible y los argumentos esgrimidos de manera efectiva, identificando su relevancia y confiabilidad; pero, además, el pensamiento crítico es fundamental para el abordaje de la resolución de problemas complejos. Este último aspecto adquiere notoriedad por cuanto, de manera frecuente, los estudiantes universitarios enfrentan problemas que, aparentemente, carecen de soluciones obvias, motivo por el cual se requiere de un análisis más detallado y una evaluación crítica de la información disponible; o sea, el pensamiento crítico permite a los estudiantes considerar diferentes perspectivas y enfoques para abordar un problema y evaluar las fortalezas y debilidades de la misma.

En el contexto internacional, muchos de los estudios efectuados en torno a la evaluación del pensamiento crítico concluyen que, en aplicación de instrumentos de diagnóstico y otros como el programa internacional de evaluación estudiantil (PISA), los estudiantes manifiestan malos resultados (**Benavides & Ruíz, 2022**) motivo este por el que, las entidades estatales encargadas de operacionalizar las políticas educativas orientan su accionar a reducir de forma sustancial aquellos contenidos que priorizan la memorización para dar paso a otros que consientan el desarrollo de habilidades de orden superior relacionadas al pensamiento crítico, en tal razón, el rol del docente adquiere nuevos matices ya que en él recae la responsabilidad para garantizar que los estudiantes no sólo aprendan, sino apliquen la observación, análisis, interpretación, emisión de opiniones y/o argumentos orientados por posturas propias debidamente fundamentadas en el marco de las bases teóricas pertinentes (**Chrobak, 2017**).

En el ámbito latinoamericano, propuestas como la de **Barrios et al., (2020)**, coinciden en la necesidad de que la educación superior edifique e implemente propuestas de formación y evaluación tendentes al desarrollo y fortalecimiento del pensamiento crítico en estudiantes como mecanismo que favorezca la formación integral, así como la operacionalización de las acciones educativas en concordancia con las demandas de formación académica superior crítica y participativa de los estudiantes. Todo esto parece confirmar la urgencia de que las instituciones de educación superior, desarrollen procesos formativos conducentes a la promoción de procesos cognitivos que favorezcan la capacidad de cuestionamiento y razonamiento en los estudiantes universitarios, por cuanto ellos serán los que, desde su campo disciplinar, estructuren y propongan soluciones a la diversidad de situaciones problemáticas sobre la base de la razón.

En virtud de los antecedentes esgrimidos, las instituciones de educación superior deberán profundizar en su estructura curricular no sólo contenidos que favorezcan procesos cognitivos que mejoren la capacidad de deducción y razonamiento de los estudiantes, sino también, el planteamiento de estrategias didácticas que viabilicen la reflexión y la argumentación que deriven en la proposición de soluciones a situaciones problemáticas concretas fundadas en la razón. A partir de ello, en el presente documento, se buscará conocer ¿cómo es el abordaje del desarrollo del pensamiento crítico en el contexto de la educación superior universitaria hispanoamericana?, de tal manera que para dar respuesta a esta interrogante tenemos como objetivo analizar la evidencia teórica disponible para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios.

Metodos

La investigación realizada fue una revisión bibliográfica sistemática de tipo descriptivo (**Aguilera, 2014**) acerca de artículos científicos a partir de una exploración-revisión online de la literatura científica que contempla el periodo comprendido entre el año 2019 al 2023 a través de indagaciones electrónicas realizadas entre el 01 al 28 de febrero del 2023 en las bases de datos de Dialnet, Redalyc, Scielo y otros repositorios académico-institucionales. El motor de búsqueda de datos online consultado fue google académico, cuyas búsquedas en inglés y español fueron guiadas por los siguientes descriptores: “pensamiento crítico”, “estudiantes universitarios” y “educación superior”, con la utilización de los operadores booleanos OR y NOT en los títulos.

La estrategia de búsqueda que guió el proceso de indagación fue la declaración PRISMA-2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses) (**Page et al., 2021a**), teniendo como criterios de inclusión que, los documentos consultados fueran artículos científicos publicados en repositorios académicos sujetos a revisión por pares ciegos y que expresen posible potencial contributivo de los mismos en la consecución del objetivo de investigación, para lo cual se revisó textos íntegros y de acceso abierto (**Figura 1**).

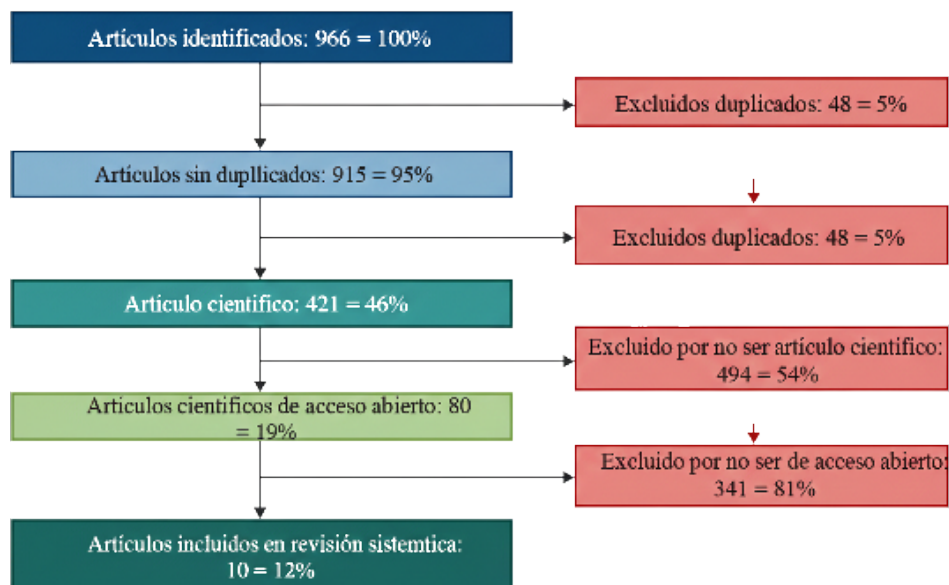


Figura 1. Diagrama operacional de selección de trabajos de investigación según PRISMA(2020)

Se recurrió a la Declaración PRISMA, por cuanto este constituye un instrumento de metaanálisis que permite identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar estudios previos de manera transparente y sistemática respondiendo al "...porqué de la revisión, qué hicieron los autores y qué encontraron" (Page et al., 2021). La clasificación de los documentos consultados fue realizada en una matriz Excel-2021 con apoyo del gestor bibliográfico Mendeley 2.84.0 considerando aspectos como: el o los autores, año, título, resumen, métodos y herramientas, participantes y/o contexto o ámbito del estudio (educación superior), estudios realizados durante los últimos 5 años y resultados.

Asimismo, para la exclusión de documentos se optó por criterios como: la duplicidad de los documentos encontrados en la búsqueda, no ser artículo científico, no responder a la temática abordada y no ser de acceso abierto. Finalmente, se encontraron 963 registros en la búsqueda online realizada en la plataforma google académico, de los cuales 48 fueron excluidos por constituirse en duplicados; 498 se excluyeron por no ser artículos científicos, quedando 421; a continuación, se excluyeron 341 documentos por no ser de acceso abierto, quedando 80 artículos; de este nuevo total se excluyeron 70 por no corresponder a la temática de interés quedando 10 artículos, los mismos que son analizados en el presente estudio. Cabe establecer que, en la búsqueda no se lograron identificar artículos nacionales que respondan a los criterios de inclusión.

Manuscritos analizados

Como consecuencia de la revisión y la selección de los artículos susceptibles al análisis, de cada uno de ellos, se han identificado los siguientes aspectos: título, autor/año, país, tipo de estudio, objetivo, muestra y los aportes, elementos que se halla desagregados en la **Tabla 1**. En una aproximación que permita tipificar los artículos revisados, se puede establecer la existencia de tres categorías que abordan, a su turno, aspectos de tipo metodológico e instrumental, de diagnóstico o valorativo y, el rol docente en torno del pensamiento crítico, de manera tal que, las temáticas analizadas van desde la medición y la determinación de los estándares cognitivos y las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes en distintas situaciones de educación superior, hasta el análisis y reflexión en torno a metodologías e instrumentos que permitan promover su desarrollo.

Resultados

Análisis de manuscritos

En el caso de estudios diagnósticos encarados por **Cardoso et al. (2019)**, **García, et al. (2020)**, **Rojas et al. (2019)** y **Canese de Estigarribia et al. (2020)**, los autores han recurrido a dos instrumentos de evaluación del pensamiento crítico; por un lado, el instrumento de **Aguilera et al. (2018)** elaborado sobre los estándares intelectuales del pensamiento crítico de **Elder & Paul (2005; 2003)** y el test de Evaluación del Pensamiento Crítico Contextualizado (EP-2C) de **Carrasco (2018)**.

Tabla 1. Resumen de estudios incluidos en la revisión sistemática en pensamiento crítico en educación superior

Título	Autor/Año	País	Tipo de Estudio	Objetivo	Muestra	Aportes
Estándares intelectuales del pensamiento crítico	Cardoso et al., 2019	Perú	Descriptivo, no experimental	Describir niveles de estándares intelectuales en estudiantes ingresantes	120 estudiantes	Identifica niveles medio-bajos de estándares intelectuales y la necesidad de estrategias para mejorarlos.
Habilidades cognitivas del pensamiento crítico (percepción)	Canese de Estigarribia et al., 2020	Paraguay	Observacional, aplicado, enfoque mixto	Medir habilidades cognitivas del pensamiento crítico en estudiantes de último curso	310 estudiantes y 96 docentes	Valida un instrumento para evaluar habilidades cognitivas y aporta un modelo metodológico para su construcción.
Pensamiento crítico con mediación TIC	Júdex, 2020	España	Cualitativo	Evaluar el pensamiento crítico mediante actividades formativas en plataforma digital	32 estudiantes y 1 docente	Las TIC facilitan la argumentación y fortalecen habilidades del pensamiento crítico en entornos digitales.
Competencias genéricas y pensamiento crítico	López et al., 2020	Perú	Cuasi-experimental	Evaluar influencia de competencias genéricas en el pensamiento crítico	180 estudiantes	Evidencia alta efectividad del enfoque por competencias para desarrollar pensamiento crítico.
Método de casos en entornos virtuales	Quezada Castro et al., 2020	Perú	Descriptivo, analítico	Evaluar aceptación del método de casos para promover pensamiento crítico	43 docentes	El método de casos es valorado por fomentar análisis y reflexión, especialmente útil en entornos virtuales.
Estrategias docentes para pensamiento crítico	Gómez-Gómez & Botero-Bedoya, 2020	Colombia	Cualitativo, interpretativo	Identificar estrategias docentes para desarrollar pensamiento crítico	14 docentes	Destaca la importancia de promover preguntas, reflexión y análisis en la formación universitaria.
Validación del test de tareas de pensamiento crítico	Palma Luengo et al., 2021	Chile	Instrumental	Evaluar propiedades psicométricas del test TPC	161 estudiantes	Adapta y valida un instrumento confiable para evaluar pensamiento crítico en contextos universitarios.
Identificación del pensamiento crítico universitario	García et al., 2020	Colombia	Cuantitativo-descriptivo	Analizar el pensamiento crítico en estudiantes de segundo semestre	100 estudiantes	Los estudiantes muestran un nivel medio; urge diseñar estrategias didácticas para fortalecerlo.
Desempeño docente y pensamiento crítico	Bocanegra et al., 2021	Perú	Cualitativo, correlacional	Relacionar desempeño docente y pensamiento crítico	25 estudiantes	Evidencia relación recíproca entre desempeño docente y desarrollo del pensamiento crítico.
Elementos del pensamiento crítico en ingresantes	Rojas et al., 2019	Perú	Descriptivo, no experimental	Identificar elementos del pensamiento crítico en estudiantes de ingeniería	135 estudiantes	Revela que no todos los elementos del pensamiento crítico están desarrollados y se requieren estrategias para mejorarlos.

Tabla 2. Tipología de los artículos revisados

Ítem	Cantidad	Porcentaje
Determinación de habilidades y competencias de pensamiento crítico	5	50
Metodológico-instrumental	3	30
Rol docente	2	20
Total	10	100

En el primer caso, en la evaluación de los estándares intelectuales del pensamiento crítico que aborda aspectos como 1) La claridad y exactitud al evaluar diferentes discursos; 2) Emplear criterio lógico en diferentes situaciones; 3) Identificar si un razonamiento es profundo y amplio; 4) Uso de estándares intelectuales para examinar las propias ideas; 5) Ser consciente de la veracidad, falsedad o contradicción de un razonamiento (Cardoso et al., 2019), sobre el 100% de puntos disponibles los estudiantes sujetos de estudio, alcanzaron un 20.9% y 18,72%, respectivamente, en el desarrollo de los estándares intelectuales analizados, lo que implica que, el grupo estudiado presenta dificultades en cuanto a la evaluación de textos orales y escritos; asimismo, establecen la existencia de dificultades en cuanto a la comprensión de los textos, por cuanto, no existe claridad y exactitud en su interpretación; de ahí que, el grupo estudiado se caracteriza por presentar insuficiencias en el desarrollo de razonamientos que se identifiquen por la profundidad, manifestando deficiencias de criterio lógico y reflexivo.

En el segundo caso, en cuanto a la evaluación de las variables de análisis, interpretación, evaluación, inferencia y explicación, el autor del estudio establece que los estudiantes se encuentran en el nivel 1 de un total de 5 valorado según escala de Likert en el que 1 es igual a Muy Bajo y 5 igual a Pleno, identificándose problemas relacionados con la interpretación, evaluación y explicación adecuada de textos; también presentan dificultades en el desarrollo de inferencias como consecuencia del análisis deficiente de información.

El documento de Canese de **Estigarribia et al. (2020)**, hace un abordaje de tipo observacional y aplicado acerca del nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico habiendo obtenido resultados medianamente aceptables de tal manera que, como consecuencia de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se establece que los promedios alcanzados para cada habilidad presentan diferencias, el más elevado corresponde a la habilidad de interpretación (77,8%), seguida por el de evaluación (73,4%), el menor promedio se obtuvo en la habilidad de solución de problemas, con 60,33%. Los indicadores también presentaron variaciones significativas, el menor fue del 40%, promedio obtenido en el indicador: "Revisa y modifica su propuesta de solución de problemas de forma integral, enfocando no solamente la solución técnica"; y el mayor del 83% obtenido en el indicador: "Diferencia las ideas principales y secundarias de un texto". El estudio en cuestión, para su valoración integral, no aporta información puntual acerca de los instrumentos de recolección de datos, escalas de valoración y otros datos técnicos que permitirían una interpretación y comprensión adecuada del proceso de investigación encarado.

Similar situación se presenta en los estudios elaborados por **Júdex (2020)** y **López-Novoa et al. (2020)**, cuyos resultados de pre y post test, expresan la situación del razonamiento escrito y verbal considerando que, en las categorías de reconocimiento de errores, perspectivas y enfoques de resolución de problemas y formulación de hipótesis, el grupo de estudio reveló deficiencias en el pre test situación que fue revertida en el post test; en tanto, en la categoría de análisis de argumentos, se evidencia que los estudiantes utilizan argumentos para persuadir, tomar posiciones en torno a temas controversiales, así como juzga adecuadamente la validez de las fuentes consultadas.

El estudio de **Júdex (2020)** permite inferir la existencia de una relación positiva entre las habilidades de pensamiento crítico descritas por **Halpern (1998)** y los desempeños de los estudiantes luego de la mediación tecnológica de la plataforma EDMODO ; mientras tanto, el estudio de **López-Novoa et al. (2020)**, también expone una influencia positiva de la pedagogía basada en competencias genéricas sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en las dimensiones de interpretación, análisis, inferencia, explicación y autorregulación presentes en las formulaciones teóricas de **Facione (1990)**. Estos resultados se asemejan a los establecidos por Canese de **Estigarribia et al. (2020)** dado que, a través de la vía digital o la intermediación de metodologías didácticas pertinentes, manifiestan una reducción de los niveles de temor o inseguridad para expresarse y establecer argumentos coherentes y adecuados en torno a problemas específicos.

Consecuentemente, en el diagnóstico de los estándares y desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en los grupos estudiados de manera general, se aprecian marcadas dificultades, más aún si consideramos que los procesos de formación profesional deben permitir la manifestación integral y la visibilización de las habilidades de pensamiento; es decir, por una parte, los sujetos deben tener presente que, el despliegue de las habilidades cognitivas y metacognitivas constituyen la base de toda acción; y por otra, el desarrollo de estas habilidades deben tender a la generación de procesos de autorregulación y motivación (**Cardoso et al., 2019**) en la perspectiva de proporcionar a la acción, de manera previa, una disposición crítica que posibilite una adecuada y efectiva intervención en la solución de problemas de la realidad. Cabe también remarcar que, la mediación tecnológica puede contribuir en la mejora de los niveles de desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de la educación universitaria.

Análisis metodológicos-instrumentales

En la segunda categoría de documentos analizados, tenemos el estudio abordado por **Palma et al. (2021)** referido a la adaptación y validación del test Tareas de Pensamiento Crítico, instrumento que encara la temática desde tres dimensiones: indagación, análisis y comunicación. Los resultados obtenidos en este estudio establecen que, si bien la valoración puede catalogarse como de nivel bajo, por cuanto el instrumento aplicado a un grupo de profesores chilenos registra una confiabilidad de 0,87, con índices resultantes para las dimensiones de indagación de 0,75, análisis 0,57 y comunicación 0,62, también es cierto que, este es comparable con los resultados obtenidos con otros instrumentos de las mismas características.

Por otro lado, en cuanto a los resultados obtenidos en el grupo de estudiantes, estos son mucho más bajos dado que, se alcanzó una confiabilidad global del instrumento de 0,79, donde la dimensión de indagación como de análisis registran un alfa de 0,63 y 0,65 respectivamente, mientras que en comunicación presentó un alfa de 0,41, situación que contrasta con estudios anteriores en los que de manera global el grado de confiabilidad de los indicadores alcanzan en promedio al 0,67.

Comparativamente, los resultados obtenidos para el instrumento del test de tareas del pensamiento crítico (TPC) exponen un grado de confiabilidad y validez adecuada, situación que se presenta como concordante con resultados de estudios anteriores en los que se hallaron correspondencias significativas entre disímiles variables. Razonablemente, el instrumento puede ser considerado como una herramienta válida, útil y de referencia para la indagación y valoración de las habilidades del pensamiento crítico, así como para su aplicación en la educación superior (Palma et al., 2021).

Por su parte, el estudio desarrollado por Quezada et al. (2020), efectúa un análisis acerca del método de casos como instrumento que permita promover el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje y su aceptación desde la perspectiva del docente universitario, abordando seis áreas de percepción relacionadas con la fidelización del entorno virtual de aprendizaje, interacción entre estudiante - docente, participación, aplicación del método de casos, aplicación del pensamiento crítico y de la reducción de la brecha digital.

En el estudio se establece que, la aplicación de los entornos virtuales, genera en los estudiantes una mayor dinámica en el abordaje y debate de estudios de caso (Quezada et al., 2020), eliminando restricciones como la temporalidad restringida y la presencialidad al momento de emitir comentarios o argumentos; así también, permite que el docente en su condición de moderador, pueda generar mecanismos de mayor profundización y participación en el análisis del caso estudiado, facilitando que los estudiantes fundamenten y sustenten sus argumentos, permitiendo la construcción colaborativa de aprendizajes.

Si bien el concepto de pensamiento crítico es un constructo de por sí complejo (Ossa et al., 2017), no menos complejo es su abordaje teórico, por cuanto, en su revisión es posible establecer, sin lugar a equívocos, que existe un escaso consenso conceptual y metodológico, situación que se transloca en sus instrumentos de medición que permitan una mejor valoración y comprensión de cada uno de los aspectos y elementos que componen esta habilidad.

Analisis abordan el rol docente

En este grupo de documentos se reflexiona en tomo al rol docente en el proceso formativo del estudiante universitario por cuanto se entiende que, la tarea docente, además de posibilitar procesos de impartir y socializar contenidos, debe también generar escenarios de transversalización del conocimiento y propiciar el aprendizaje del aprender a partir de estrategias didácticas e incentivar la participación y el trabajo en equipo (Sarmiento, 2017).

Gómez & Botero (2020), han indagado acerca de la apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios, identificando como resultado de las entrevistas sostenidas que, los docentes tienen una aproximación clara y concreta en tomo al concepto de pensamiento crítico como manifestación de la capacidad de reflexión, análisis, evaluación, interpretación y la proposición de alternativas de solución a los problemas de la realidad (Gómez & Botero, 2020) para lo cual, los docentes se hallan conscientes de la necesidad de implementación de estrategias didácticas y métodos de enseñanza que promuevan el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, propositivo y cuestionador de los estudiantes, así como se viabilice el trabajo interdisciplinario, la gestión y administración adecuada y oportuna de la información y el dominio del discurso oral y escrito en términos de argumentación coherente.

En esta misma línea de análisis, Bocanegra et al. (2021) considera, para que los estudiantes logren desarrollar habilidades de pensamiento crítico, los docentes deben manifestar y expresar las mismas en su ejercicio, por cuanto el desempeño docente y el pensamiento crítico son dos categorías indisolubles y que se caracterizan por ser recíprocas e interdependientes entre sí; de ahí que, como consecuencia, la existencia y la manifestación de pensamiento crítico en los estudiantes determina correlativamente la calidad del desempeño docente. Por lo cual, el docente a momento de movilizar los procesos de cognición, debe generar escenarios de motivación cognitiva que posibilite a los estudiantes incorporarse de manera activa en el proceso académico, desplegando habilidades como el análisis y la interpretación de información que conduce al logro de inferencias y la formulación de alternativas de solución basadas en la razón.

Por tanto, el papel docente en la educación superior no sólo se circunscribe al hecho de planificar los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera reiterativa y/o tradicional; por el contrario, su actuación debe estar condicionada por las necesidades e intereses de los sujetos con los cuales va a interactuar, habida cuenta que el proceso formativo se sustenta en la participación, autorreflexión y pensamiento crítico de los sujetos inmersos en el proceso enseñanza aprendizaje (Meza, 2009).

De todo lo anterior se infiere que, el proceso formativo universitario constituye el factor transformador de la sociedad (Canese de Estigarribia, 2020; Canese, 2019), en ese contexto, la educación universitaria es reconocida en la actualidad por su capacidad transformadora de la realidad al constituirse en el mecanismo de generación y socialización del conocimiento asumiendo que esa es su misión y, para efectivizarla, debe formar y profesionalizar recursos humanos con plena capacidad, no solo de interpelar a la realidad, sino, y fundamentalmente, formular y aplicar alternativas de solución y satisfacción de necesidades que respondan a las demandas y situaciones problemáticas de la actualidad y el entorno.

La mejora de los niveles de desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con el pensamiento crítico, debe ser el eje directriz de la acción docente-universitaria a partir del desarrollo de estrategias didácticas adecuadas, pertinentes y oportunas, incorporando el uso y aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como recursos mediadores del proceso académico; más aún si consideramos que, por lo resultados expuestos, las TICs han mostrado una tendencia favorable en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios (Zambrano & Gallego, 2021).

Discusión

Un número significativo de los documentos analizados, permitieron identificar que los estudiantes se encuentran en un nivel entre medio y bajo en cuanto al desarrollo de los estándares intelectuales y habilidades del pensamiento crítico, ya que presentan dificultades a la hora de evaluar situaciones problemáticas, hecho que se manifiesta en deficiencias en tomo a la interpretación, argumentación y sustentación caracterizadas por la claridad, exactitud, precisión, relevancia, profundidad, amplitud, lógica, valoración significativa y justicia, estos son aspectos que manifiestan la presencia o no de capacidades de pensamiento crítico en estudiantes y que les permita juzgar situaciones reales y concretas sobre la base de valores y principios éticos, así como un manejo adecuado de las emociones.

Del análisis efectuado conviene subrayar que, se revela la necesidad del abordaje de la enseñanza universitaria desde una perspectiva pedagógica, misma que debe centrarse en el estudiante promoviendo su aprendizaje autónomo para lo cual, el docente debe innovar y emplear estrategias didácticas novedosas e innovadoras en la perspectiva de motivar el desarrollo del pensamiento crítico como manifestación de las capacidades de identificación, análisis, evaluación, clasificación e interpretación de la realidad. Asimismo, conociendo que uno de los retos más fundamentales del docente en esta nueva era del conocimiento y la tecnología, es enseñar a los estudiantes a pensar y a aprender por sí solos, sin tener en cuenta la experiencia curricular, ni la profesión elegida por ellos; planteado así, la meta es que el estudiante maneje las herramientas necesarias y suficientes para resolver situaciones problemáticas por sí mismo, incentivando en ellos el pensamiento crítico.

Asimismo, existe la necesidad de evaluar el conocimiento, dominio y aplicación de las estrategias didácticas que poseen los docentes, por cuanto, durante el proceso educativo, es fundamental la implementación pertinente, oportuna y variada de estrategias didácticas, tales como: el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo o aprendizaje autónomo de modo que, el desarrollo y despliegue de las habilidades del pensamiento crítico es una condición sine qua non tanto para estudiantes como para educadores, pues es considerada como una habilidad indispensable para enfrentar los retos, desafíos y lograr metas en un mundo globalizado y tecnológicamente cambiante; además que, permite a docentes y estudiantes, desenvolverse dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje que exige claridad, eficacia, precisión y equidad en la resolución de problemas.

Consecuentemente, el modelo educativo universitario boliviano e hispanoamericano debe constituirse en un mecanismo que permita garantizar la operacionalización de una pedagogía universitaria fundada en determinadas competencias genéricas que posibiliten el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, así como garantizar la calidad educativa y formativa de los nuevos profesionales y que fortalezcan las posibilidades de empleabilidad. No se puede perder de vista que el modelo educativo de la educación superior universitaria se erige como una interpretación de la realidad y que, en este caso particular, hace referencia a los sistemas y subsistemas involucrados en el proceso formativo de los nuevos profesionales, por lo que se plantea la necesidad de aplicar estrategias didácticas que estimulen en los estudiantes universitarios la mejora de sus estándares de pensamiento crítico.

Este modelo educativo que prioriza el aprendizaje significativo debe, asimismo, lograr una ruptura no solo teórica sino práctica, con las concepciones tradicionales de la docencia universitaria centradas en las cuatro paredes de un salón de clases. De manera resumida, se concluye que, el desarrollo y aplicación de estrategias didácticas que estimulen la mejora de los estándares y habilidades del pensamiento crítico, es una condición necesaria en los procesos formativos de los estudiantes universitarios, como mecanismo indispensable que permita encarar los retos de una realidad cada vez más dinámica, cambiante y problemática fundada en la razón.

Finalmente, en el análisis de la evidencia teórica consultada, se establece con meridiana precisión que, dos de las principales inquietudes de intelectuales ligados al desarrollo teórico y reflexivo en torno al pensamiento crítico son, por una parte, identificar cuál o cuáles son los procedimientos o estrategias didácticas más pertinentes para lograr su desarrollo; y por otra, cuál es la forma más eficaz para medirlo; de ahí que, existen tantos modelos teóricos como instrumentos de evaluación y que recurren a ítems de selección múltiple con preguntas cerradas o de preguntas abiertas; si bien cada una de estas tienen cualidades positivas, lo cierto es que ellas no escapan a la noción reduccionista de evaluar solo aspectos concretos, específicos y fragmentados del pensamiento crítico, presentando cierto grado de dificultad a la hora de su replicación en otros escenarios.

Declaracion de conflictos de interés

Los autores declaramos que no tenemos conflictos de interés con respecto a la publicación

Contribucion de los autores

Los autores contribuyeron en la misma proporción

Referencias

- Aguilera, D., Alejandra Dominguez Aguilera Boliviana Licenciada, G., & Alejandra, G. (2018). LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA COMO ESTRATEGIA PARA IMPULSAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO. In *Orbis Tertius - UPAL* (Vol. 2, Issue 4, pp. 131–146). <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/ojs/index.php/orbis/article/view/44>
- Aguilera R. Eguía. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? In *Revista de la Sociedad Española del Dolor* (6; Vol. 21, Issue 6). Sociedad Española del Dolor. <https://doi.org/10.4321/S1134-80462014000600010>
- Barrios, P. M., Betancourth, S., Yuranny, Z., Díaz, T., Daza, V. M., & Humanismo, E. Y. (2020). Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios: Intervention program in critical debate on critical thinking in university students. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1–17. <https://doi.org/10.17081/EDUHUM.22.38.3577>
- Benavides, C., & Ruíz, A. (2022). Critical thinking in education: a systematic review.
- Bocanegra, B., Javier, V., Tantachuco, J., Nelvin, Ñ., Caballero Martínez, J., Nacional, U., Ruíz, P., & Lambayeque-Perú, G. (2021). Desempeño docente y pensamiento crítico en la formación universitaria. *Boletín Redipe*, ISSN-e 2256-1536, Vol. 10, No. 2, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Educación, Valores y Experiencia), Págs. 65-77, 10(2), 65–77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925601&info=resumen&idioma=SPA>
- Canese de Estigarribia, M. I. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Perfiles Educativos*, 42(169), 21–35. <https://doi.org/10.22201/IISUE.24486167E.2020.169.59295>
- Canese de Estigarribia, M. I., Chavez, S., Cáceres Mercado, S., Estigarribia Velázquez, R., Ibarra, G., Bogado, F., Lugo, C., Valenzuela, R., & Cáceres Mercado, S. (2020). Medición de la percepción del desarrollo de habilidades cognitivas del pensamiento crítico de los estudiantes que finalizan su formación profesional en la Facultad de Filosofía – UNA. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 8. <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2019.39>
- Canese, M. I. (2019). El pensamiento crítico en la formación profesional universitaria: controversias y perspectivas en el contexto de la educación superior de Paraguay. *ARANDU-UTIC – Revista Científica Internacional*, 6(1), 163–178. <http://repositorio.conacyt.gov.py/handle/20.500.14066/3744>
- Cardoso, E., Duran Gonzales, M., & Ortega, P. (2019). Importancia de los estándares intelectuales del pensamiento crítico en estudiantes de Educación Superior. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 8(1). <https://doi.org/10.36881/yachay.v8i1.181>
- Carrasco Cursach, J. F. (2018). Medición del desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes chilenos/as de educación superior. <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/3062>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de La Educación*, 11(12), 031. <https://doi.org/10.24215/23468866E031>
- Davies, M. (2013). Critical thinking and the disciplines reconsidered.
- Elder, L., & Paul, R. (2005). Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico. www.criticalthinking.org
- Facione, P. (1990). Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report).
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?
- France, D. M., De la Garza, M. T., Slade, C., Lafortune, L., Pallascio, R., & Mongeau, P. (2003). El pensamiento crítico desde el punto de vista de Lipman.
- García, M. A., Acosta, D., Atencia, A., & Rodríguez, M. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado*, 23(3), 133–147. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.435831>

- García, M. A., Medina, G., Meza, A., Andrade, A., Sandoval, R., Angélica, M., Meza, D. A., & Sandoval, M. R. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(3), 133–147. <https://doi.org/10.6018/REIFOP.435831>
- Gómez-Gómez, M. P., & Botero-Bedoya, S. M. (2020). Apreciación del docente para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico. *Eleuthera*, 22(2), 15–30. <https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.2>
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *The American Psychologist*, 53(4), 449–455. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.53.4.449>
- Isaza, R. A. (2012). El pensamiento crítico en la Ley de Educación superior. Universidad del Rosario. <https://pure.urosario.edu.co/en/publications/el-pensamiento-cr%C3%ADtico-en-la-ley-de-educaci%C3%B3n-superior>
- Júdez, J. J. (2020). Evaluación de las Habilidades del Pensamiento Crítico con la mediación de las TIC, en contextos de educación media. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*. <https://doi.org/10.30827/digibug.54425>
- López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday-Morales, S., Uribe Hernández, Y. C., López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday-Morales, S., & Uribe Hernández, Y. C. (2020). Pedagogía Universitaria Basada en Competencias Genéricas para Desarrollar Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín. *Propósitos y Representaciones*, 8(3). <https://doi.org/10.20511/PYR2020.V8N3.561>
- Meza, L. G. (2009). Elementos de pensamiento crítico en Paulo Freire: Implicaciones para la educación superior. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 10(1). <https://doi.org/10.18845/RDMEI.V10I1.1975>
- Núñez-Lira, L. A., Lucas, D. M. G., Aliaga-Pacore, A. A., & Diaz-Dumont, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Eleuthera*, 22(2), 31–50. <https://doi.org/10.17151/ELEU.2020.22.2.3>
- Ossa, C. J.-C., Palma, M. R.-L., Lagos, N. G.-S. M., Quintana, I. M.-A., & Díaz, C. H.-L. (2017). Análisis de instrumentos de medición del pensamiento crítico. *Ciencias Psicológicas*, 19–28. <https://doi.org/10.22235/CP.V11I2.1343>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/J.REC.2021.07.010>
- Palma Luengo, M., Ossa Cornejo, C., Ahumada Gutiérrez, H., Moreno Osorio, L., & Miranda Jaña, C. (2021). Adaptación y validación del test Tareas de Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(42), 199–212. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042palma12>
- Palma, M. L., Ossa, C. C., Ahumada, H. G., Moreno, L. O., & Miranda, C. J. (2021). Adaptación y validación del test Tareas de Pensamiento Crítico en estudiantes universitarios. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(42), 199–212. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042palma12>
- Paul, R., & Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. www.criticalthinking.org
- Quezada Castro, M. del P., Castro Arellano, M. del P., Dios Castillo, C. A., Gallo Aguila, C. I., Oliva Núñez, J. M., & Quezada Castro, G. A. (2020). Método de casos para promover el pensamiento crítico de estudiantes de derecho en entornos virtuales de aprendizaje. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 24(102). <https://doi.org/10.47460/uct.v24i102.336>
- Rojas, Y., Álvarez, J., Eduardo, R., & Eusebia, R. (2019). Desarrollo de los elementos del pensamiento crítico en la formación universitaria. *Yachay - Revista Científico Cultural*, 8(1), 530–534. <https://doi.org/10.36881/YACHAY.V8I1.182>
- Sanz, P. R., & Serrano, S. Á. (2017). ¿La educación cambia? Repensando el sentido y finalidad de una escuela para todos. *Teoría de La Educación. Revista Interuniversitaria*, 29(2), 167–184. <https://doi.org/10.14201/TEOREDU292167184>
- Sarmiento, J. A. (2017). Desarrollo del pensamiento crítico y creativo mediante estrategias interconectadas: estrategias de aprendizaje, lectura crítica, y ABP. *Gestión Competitividad e Innovación*, 5(2), 145–162. <https://pca.edu.co/editorial/revistas/index.php/gci/article/view/113>
- Sternberg, R. J. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement*.
- Zambrano-Sánchez, M. N., & Gallego-Macías, M. R. (2021). Estrategias didácticas que incluyen las TICS para el desarrollo del pensamiento crítico. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN - ISSN: 2697-3456*, 5(9 Ed. esp.), 63–79. <https://doi.org/10.46296/YC.V5I9EDESPLIC.0139>