

Evaluación de Habilidades de Pensamiento Crítico-Investigativo en Estudiantes de Ciencias de la Educación: Una Investigación Socio-crítica en la Universidad Nacional “Siglo XX”

Evaluation of Critical-Investigative Thinking Skills in Students of Educational Sciences: A Socio-critical Research at the Universidad Nacional “Siglo XX”

Edwin Maldonado Olmos 

Universidad Nacional “Siglo XX”, Planificación Académica, 72345182, edmaolbol@hotmail.com

Resumen

El desarrollo de habilidades de pensamiento crítico es fundamental para que los estudiantes universitarios puedan analizar, evaluar y argumentar de manera efectiva el conocimiento adquirido. En el contexto boliviano, donde estas habilidades han sido poco exploradas en la educación superior, esta investigación tiene como objetivo evaluar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional “Siglo XX”. La investigación emplea un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos, con un diseño no experimental explicativo-secuencial. Se utilizó el Cuestionario de Pensamiento Crítico CPC2 para medir las habilidades básicas de una muestra de 152 estudiantes y una prueba cualitativa aplicada a 4 estudiantes para evaluar las habilidades intelectuales del pensamiento crítico. Los resultados destacan la necesidad urgente de implementar estrategias didácticas activas e innovadoras para fomentar de manera integral las habilidades de pensamiento crítico e investigativo en los estudiantes universitarios. Esta mejora es crucial para prepararlos para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y contribuir a la transformación social.

Palabras clave: Educación superior, estrategias didácticas, habilidades intelectuales, investigación educativa.

Abstract

The development of critical thinking skills is essential for university students to effectively analyze, evaluate, and argue the knowledge they acquire. In the Bolivian context, where these skills have been minimally studied in higher education, this research aims to assess the level of critical thinking among students in the Education Sciences program at the National University "Siglo XX". The study employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative methods with a non-experimental explanatory-sequential design. The Critical Thinking Questionnaire CPC2 was used to measure basic skills in a sample of 152 students, while a qualitative test was administered to 4 students to evaluate intellectual critical thinking skills. The findings underscore the urgent need to implement active and innovative teaching strategies to comprehensively promote critical and investigative thinking skills among university students. This enhancement is crucial for preparing them to face the challenges of the knowledge society and contribute to social transformation.

Keywords: Higher education, intellectual skills, educational research, teaching strategies.

Introducción

En la actualidad, la educación superior enfrenta el imperativo de formar profesionales capaces de navegar las complejidades del mundo moderno (Soriano & Jiménez, 2023). Un componente crucial para lograr este objetivo es el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, que permite a los estudiantes universitarios analizar, evaluar, inferir, argumentar y autorregular sus propios procesos de aprendizaje de manera efectiva. Estas habilidades son fundamentales para preparar a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del entorno contemporáneo y realizar contribuciones significativas en sus campos.

La formación de profesionales en educación, en particular, depende en gran medida del desarrollo de habilidades intelectuales de pensamiento crítico. Estas habilidades son esenciales para abordar los desafíos de la investigación educativa con un enfoque reflexivo y analítico. Sin embargo, las dinámicas observadas en las aulas universitarias muestran que los estudiantes a menudo enfrentan dificultades en áreas clave como la formulación de preguntas investigativas pertinentes, la recolección y análisis sistemático de información, y la evaluación crítica de evidencia y argumentos (Facione, 2015). Esta problemática se evidenció en una prueba piloto realizada en 2022, donde el Cuestionario de Pensamiento Crítico CPC2 reveló una significativa brecha en las competencias de pensamiento crítico entre los estudiantes.

Esta deficiencia no solo afecta el rendimiento académico individual, sino también la calidad de la formación en investigación educativa recibida por los estudiantes. Por lo tanto, es imperativo explorar cómo mejorar estas habilidades, considerando tanto los enfoques pedagógicos como los desafíos específicos que enfrentan los estudiantes. La literatura especializada sugiere que el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico se basa en principios constructivistas y de teoría crítica (Ortiz, 2015; Roper, 2019), que enfatizan el uso de estrategias de enseñanza activas que fomenten la participación activa y la aplicación del conocimiento en la resolución de problemas (Pereira et al., 2021). El pensamiento crítico se presenta como una habilidad transversal a todas las disciplinas, crucial para la preparación efectiva de los estudiantes en la sociedad del conocimiento (López-Ruiz et al., 2021).

Semanate & Gómez (2021) han demostrado que existe una correlación positiva entre el pensamiento crítico y el desempeño académico, ya que los individuos con habilidades críticas desarrolladas tienden a inspirar y movilizar a otros, facilitando el trabajo en equipo y maximizando las capacidades grupales (Clavo, 1999). Investigaciones adicionales confirman que la capacitación en trabajo colaborativo puede mejorar las habilidades de pensamiento crítico (Guerra et al., 2019; Leda, 2017; Ponte et al., 2021). No obstante, otros estudios aún muestran deficiencias significativas en las habilidades de pensamiento crítico entre los estudiantes.

El pensamiento crítico se define como la capacidad de construir juicios reflexivos y autocontrolados con base en evidencia, conceptos y métodos (Hernández & Mendoza, 2018). Núñez-López et al. (2017) identifican seis dimensiones clave del pensamiento crítico: interpretación, análisis, evaluación, inferencia, explicación y autorregulación. Además, se reconocen disposiciones y actitudes que predisponen a un individuo a desarrollar habilidades de pensamiento crítico. La literatura también destaca que el pensamiento crítico es una teoría de la acción que integra la reflexión y la argumentación, permitiendo examinar y reevaluar ideas a través de un proceso fundamentado (Chan, 2013; France et al., 2003).

El presente estudio busca abordar esta complejidad mediante la evaluación de habilidades de pensamiento crítico a través de instrumentos teóricos y prácticos como el Cuestionario Pensamiento Crítico CPC2 y el Cuestionario de Habilidades de Pensamiento Crítico de California (CCTST) (Facione, 2015). Estos instrumentos, complementarios en su enfoque, permitirán una evaluación más completa de las competencias de pensamiento crítico entre los estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional "Siglo XX". Este análisis es fundamental para diseñar

estrategias pedagógicas que fomenten efectivamente el desarrollo de habilidades críticas, preparando a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos de la sociedad actual.

Materiales y Métodos

La investigación se enmarca en un paradigma de investigación científica sociocrítica, de enfoque CUANTI-cualitativo, de tipo prospectivo (Lozano, 2017) (según la planificación de la toma de datos), transeccional (según el número de ocasiones en que mide la variable), explicativo y aplicativo (según el alcance o la profundidad de investigación), y *no experimental, explicativo-secuencial (DEXPLIS)* (Hernández et al., 2014). Los instrumentos de recolección de datos incluyeron: un cuestionario cuantitativo (CPC2) para medir el nivel de pensamiento crítico de los estudiantes, cuya confiabilidad según Alfa de Cronbach de 0,946, con una valoración cualitativa de Excelente según previsiones de la Tabla intervalo y escala de valoración del coeficiente alfa de Cronbach; y, una prueba de evaluación cualitativa (PECHIPCI) para analizar las habilidades intelectuales de pensamiento crítico-investigativo cuya valoración es de 82%, por lo que se ubica en el intervalo de 81-100, con una valoración de validez de los ítems analizados como “Excelente”, Ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos y presentaron índices de confiabilidad aceptables.

Población y Muestra

La muestra de investigación estuvo conformada por 152 de un total de 240 estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional "Siglo XX", de los cuales, el 11,8% fueron varones y 88,2% fueron mujeres, Considerando el paradigma y enfoque de investigación se han diseñado dos tipos de muestra: para la parte cuantitativa se recurrió al muestro probabilístico aleatorio simple; mientras que la parte cualitativa se recurrió al muestro no probabilístico por cuotas.

Resultados

En la Tabla 1, se puede observar que la mayoría de los participantes se encuentran en el rango de edad de 21 a 24 años, con 46 de ellos; el segundo rango de edad más representado es el de 31 años en adelante, con 45 participantes; los rangos de edad de 17 a 20 años, 25 a 27 años y 28 a 30 años tienen una representación más baja en comparación con los otros dos rangos mencionados, Estos datos reflejan una distribución relativamente equitativa en términos de diversidad de edades en la muestra.

Tabla 1. *Distribución de población encuestada por rango de edad*

Rango de edad (año)	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad entre 17 a 20	14	9,2	9,2
Edad entre 21 a 24	46	30,3	39,5
Edad entre 25 a 27	16	10,5	50,0
Edad entre 28 a 30	31	20,4	70,4
Edad 31 a más	45	29,6	100,0
Total	152	100,0	

Conforme los datos de la Tabla 2, se puede apreciar que, la mayoría de los estudiantes encuestados se encuentran en el primer año de la carrera con un 48%, le siguen los estudiantes del tercer año con 43 respuestas con una participación del 28,3%, luego los del segundo año con 25 respuestas (16,4%) y finalmente los del cuarto año con 7 respuestas (4,6%). Además, hay 4 estudiantes en proceso de titulación que también fueron encuestados; consecuentemente, la distribución de participantes por avance académico refleja la estructura típica de una carrera universitaria debido que, existe una mayor

concentración de estudiantes en los primeros años y una disminución gradual a medida que avanzan en la carrera; por otro lado, los datos muestran que la mayoría de los participantes se encuentran en el segundo o tercer año de la carrera de Ciencias de la Educación.

Tabla 2. *Distribución de población encuestada por curso/grado*

	Curso/Grado	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primero	73	48,0	48,0
	Segundo	25	16,4	64,5
	Tercero	43	28,3	92,8
	Cuarto	7	4,6	97,4
	En proceso de titulación	4	2,6	100,0
	Total	152	100,0	

Los resultados que se presentan en las Tablas 3 y 4, exponen el número de estudiantes que se ubicaron en cada nivel de desempeño para cada dimensión, Los niveles de desempeño van de 1=Muy bajo a 5=Superior. De lo anterior se desprende que, en cuanto al desempeño general, la mayoría de los estudiantes (alrededor del 43% en ambas dimensiones) se ubican en el nivel promedio de desempeño en las dimensiones sustantiva y dialógica del pensamiento crítico. Asimismo, las acerca de las dificultades, se observa que, un grupo considerable de estudiantes (37% en sustantiva y 44% en dialógica) presenta dificultades para comprender conceptos clave y principios del diálogo, y para analizar y participar en debates de manera efectiva.

En cuanto a las habilidades desarrolladas, un pequeño porcentaje de estudiantes (14% en sustantiva y 7% en dialógica) muestra habilidades de pensamiento crítico bien desarrolladas, incluyendo la comprensión profunda de conceptos, el análisis crítico de información y la participación efectiva en debates, Los resultados similares en ambas dimensiones sugieren que los estudiantes enfrentan dificultades tanto en el pensamiento crítico sustantivo como en el dialógico.

A continuación, se presentan los resultados promedio y observaciones de las Unidades de Investigación, indicadores e ítems:

Tabla 3. *Resumen de resultados de habilidades básicas de pensamiento crítico en sus dimensiones sustantiva y dialógica*

Habilidad Básica	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	A veces	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total	Inferencias
Leer (Sustantivo)	0	9	67	76	0	152	La mayoría está de acuerdo en su capacidad para sustentar sus puntos de vista, aunque una proporción significativa a veces siente inseguridad.
Leer (Dialógico)	3	5	76	66	2	152	Gran parte de los estudiantes a veces tiene dificultades para integrar perspectivas divergentes.
Expresar por Escrito (Sustantivo)	3	6	57	82	4	152	Alta confianza en la habilidad de justificar puntos de vista por escrito, pero aún hay variabilidad.
Expresar por Escrito (Dialógico)	3	5	59	74	11	152	Confianza moderada en la integración de perspectivas divergentes por escrito, con una porción notable a veces insegura.

Escuchar y Expresar Oralmente (Sustantivo)	3	7	67	72	3	152	Confianza razonable en expresar puntos de vista oralmente, aunque hay fluctuaciones.
Escuchar y Expresar Oralmente (Dialógico)	3	5	62	78	4	152	La mayoría está de acuerdo en la capacidad de integrar perspectivas divergentes oralmente, pero aún hay espacio para mejorar.

Tabla 4. Resumen de resultados de habilidades básicas de pensamiento crítico en sus dimensiones sustantiva y dialógica

Nivel de Pensamiento crítico	Sustantivo	Porcentaje	Dialógico	Porcentaje
1 Tiene un nivel muy bajo	3	1,97	3	1,97
2 Tiene un nivel bajo	6	3,95	2	1,32
3 Tiene un nivel promedio	66	43,42	71	46,71
4 Tiene un nivel alto	77	50,66	76	50,00
5 Tiene un nivel superior	0	0,00	0	0,00
TOTAL	152	100,00	152	100,00

La Tabla 4, expresa resultados en el que, los participantes de la investigación muestran un nivel general de pensamiento crítico de "Necesita mejorar" (Nivel 2), por cuanto en lo referente a las dimensiones se tiene:

- Análisis: Comprensión adecuada de la estructura y significado de la información, pero se requiere mejorar la identificación de relaciones inferenciales y la examinación de evidencia.
- Evaluación: Deficiencias significativas en la evaluación de la credibilidad de las fuentes.
- distinguir hechos relevantes de irrelevantes y validar la exactitud de la información.
- Inferencia: Deficiencia significativa en la capacidad de sacar conclusiones lógicas y razonables.
- Argumentación: Necesidad de fortalecer la formulación y defensa de ideas y opiniones.
- Autorregulación: Importancia de mejorar la gestión de los propios procesos de pensamiento.

Relación de Categorías

Considerando que, las cinco dimensiones del pensamiento crítico: análisis, evaluación, inferencia, argumentación y autorregulación, desde la perspectiva cualitativa constituyen las categorías de análisis, en la perspectiva de una mejor comprensión de los procesos que dan pie a las habilidades intelectuales de pensamiento crítico se debe visualizar el cómo cada una de ellas se relaciona con las demás, formando un proceso complejo y dinámico; esta secuencia de interrelacionamiento categorial se expresa en la Figura 1.

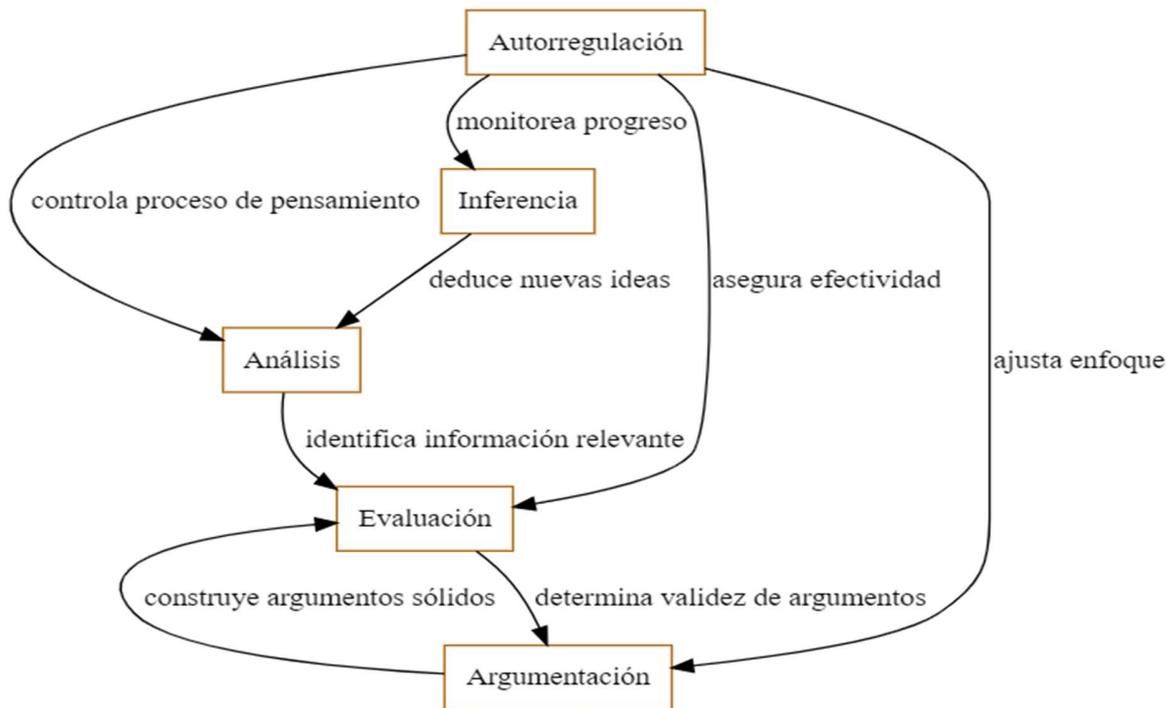


Figura 1. Diagrama de flujo y relacionamiento de las dimensiones de pensamiento crítico

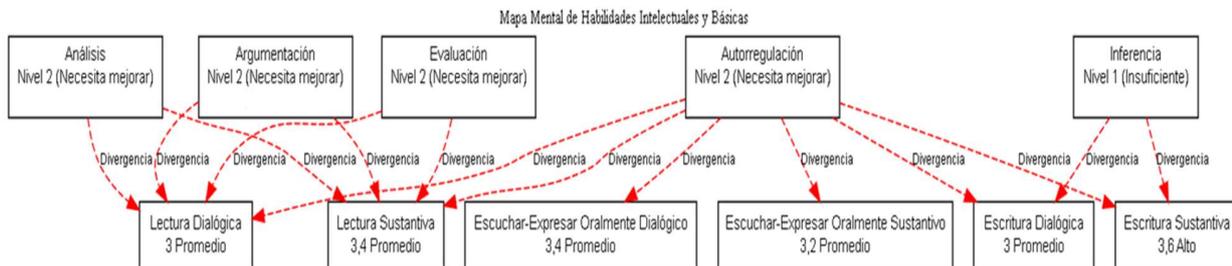


Figura 2. Relación entre resultados de habilidades intelectuales y habilidades básicas

Las Figuras 1 y 2 permiten visualizar esquemáticamente el relacionamiento entre habilidades básicas e intelectuales de pensamiento crítico, los cuales en cuanto a resultados se exponen a continuación.

Integración de Resultados de Datos Cuantitativos y Cualitativos

De los resultados obtenidos en la tabulación de datos, a continuación, con fines comparativos y de integridad, concentramos los datos cuantitativos y cualitativos:

Como derivación del análisis de resultados en el marco de la matriz de convergencia y divergencia (Tabla 7) para evaluar el nivel de desarrollo de habilidades intelectuales y básicas en estudiantes universitarios, se revelan convergencias en las habilidades de lectura y escritura, tanto dialógicas como sustantivas, indicando un nivel de desempeño promedio en la comprensión y procesamiento de información; asimismo, se observan divergencias en las habilidades de análisis, inferencia, argumentación, evaluación y autorregulación, con un desempeño inferior en las dimensiones dialógicas, Esto sugiere que los estudiantes pueden tener dificultades para analizar, inferir, argumentar, evaluar y autorregularse en contextos dialógicos, lo cual es preocupante en la

educación superior, Se recomienda un enfoque educativo que fortalezca estas habilidades para promover el pensamiento crítico en los estudiantes.

Discusión

Los resultados obtenidos en la investigación en curso muestran niveles insuficientes o necesidad de mejora en las habilidades intelectuales del pensamiento crítico-investigativo de los estudiantes, estos resultados son consistentes con hallazgos reportados en estudios previos realizados en contextos similares; por ejemplo, la investigación de Mendoza (2015) encontró que los estudiantes de carreras como Administración, Contabilidad, Derecho y Arquitectura obtuvieron las puntuaciones más bajas en pensamiento crítico, lo que sugiere la necesidad de mejora en estas habilidades; mientras que, el trabajo de investigación de Gaviria & Ravagli (2020) expone que los estudiantes de Ingeniería Industrial de la UTP obtuvieron un nivel global de 3,79 (en una escala de 5) en el desarrollo del pensamiento crítico, lo que también indica la necesidad de implementar acciones para mejorar estas habilidades en sus dimensiones sustantiva y dialógica, O, el documento de Remache Bunci (2019) que también encontró que las dimensiones dialógicas del pensamiento crítico registraron puntuaciones más bajas que las dimensiones sustantivas, lo que coincide con la divergencia observada en la investigación en curso. Sin embargo, la investigación difiere de los resultados de la investigación de Torres (2020), donde el uso de un foro virtual mejoró positivamente el pensamiento crítico en los estudiantes de arquitectura.

En general, los resultados de la investigación desarrollada guardan coherencia con varios de los estudios mencionados, los cuales también identificaron la necesidad de mejorar las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios, tanto en sus dimensiones intelectuales como en sus dimensiones sustantivas y dialógicas. Este análisis comparativo pone de manifiesto la importancia de implementar estrategias didácticas activas y enfoques pedagógicos centrados en el desarrollo integral del pensamiento crítico-investigativo en la educación superior, lo cual es respaldado por múltiples investigaciones en diferentes contextos educativos.

Desde el punto de vista teórico, los resultados contribuyen a la comprensión del desarrollo del pensamiento crítico-investigativo en la educación superior y de manera particular en la Carrera Ciencias de la Educación de la UNSXX, así como validan la relevancia de los modelos teóricos existentes la investigación agregando credibilidad a estos marcos y demuestra su aplicabilidad en la comprensión y promoción del pensamiento de indagación crítica entre los estudiantes, y brindan una línea base para futuras investigaciones en este campo, es decir, los hallazgos sirven como punto de partida o base para futuros estudios que tienen como objetivo profundizar en el desarrollo del pensamiento crítico-indagatorio en la educación superior.

Si bien la investigación presenta limitaciones relacionadas con el tamaño y representatividad de la muestra que puede incidir en la generalización de sus resultados, esta es relativa por cuanto el paradigma sobre el cual se mueve la investigación no necesariamente se orienta a la generalización de resultados, sino más bien a la comprensión de los procesos desde la perspectiva de los sujetos y que estos tomen conciencia de sus limitaciones y potencialidades y se constituyan en cocreadores de su propia realidad a través de su experiencia, sus pensamientos y acción; por su lado, los instrumentos de medición y el diseño utilizado así como los hallazgos constituyen un aporte valioso para la comunidad científica y académica.

En síntesis, la investigación operacionalizada destaca la importancia crucial de fomentar el pensamiento crítico-investigativo en los estudiantes universitarios como mecanismo que permite analizar, evaluar e interpretar la información de manera sistemática y lógica, y no solo como una habilidad académica, sino como una competencia esencial para su desarrollo personal y profesional, es decir, para que los estudiantes naveguen o transiten por temas complejos y tomen decisiones bien informadas tanto en entornos académicos como del mundo real. Estos resultados obtenidos resaltan la

necesidad de implementar estrategias didácticas activas e innovadoras que promuevan estas habilidades de manera integral, preparando a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y contribuir al avance y la transformación social.

Conclusiones

Los resultados revelan niveles insuficientes o que necesitan mejorar en las habilidades intelectuales del pensamiento crítico-investigativo de aquellos estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Siglo “XX” que se adscribieron a la investigación, lo cual es consistente con hallazgos de estudios previos en contextos similares.

Se observa una divergencia entre las habilidades básicas y las habilidades intelectuales de pensamiento crítico; mientras que, en las habilidades básicas los estudiantes muestran un nivel promedio en las dimensiones sustantiva y dialógica, en las habilidades intelectuales se identifica una clara necesidad de mejora en análisis, evaluación, inferencia, argumentación y autorregulación.

Los estudiantes presentan mayores dificultades en las dimensiones dialógicas del pensamiento crítico en comparación con las dimensiones sustantivas, lo cual sugiere que los alumnos pueden tener problemas para analizar, inferir, argumentar, evaluar y autorregularse en contextos que requieren interacción y debate.

La investigación destaca la importancia crucial de fomentar el pensamiento crítico-investigativo en los estudiantes universitarios, no solo como una habilidad académica, sino como una competencia esencial para su desarrollo personal y profesional.

Los hallazgos subrayan la necesidad de implementar estrategias didácticas activas e innovadoras que promuevan estas habilidades de manera integral, preparando a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y contribuir al avance y la transformación social.

Desde el punto de vista teórico, los resultados contribuyen a la comprensión del desarrollo del pensamiento crítico-investigativo en la educación superior, validando la relevancia de los modelos teóricos existentes y demostrando su aplicabilidad en la comprensión y promoción del pensamiento de indagación crítica entre los estudiantes.

A pesar de las limitaciones relacionadas con el tamaño y representatividad de la muestra, el estudio proporciona una base valiosa para futuras investigaciones en este campo, especialmente en el contexto de la educación superior en Bolivia y América Latina.

Referencias bibliográficas

- Cangalaya, L. M. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde El Sur*. 12(1). 141–153. <https://doi.org/10.21142/DES-1201-2020-0009>.
- Chan, Z. C. Y. (2013). A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*. 33(3). 236–240. <https://doi.org/10.1016/J.NEDT.2013.01.007>.
- Clavo, M. J. (1999). Pensamiento complejo y educación. *Contextos Educativos. Revista de Educación*. 0(2). 309–310. <https://doi.org/10.18172/CON.416>.
- Díaz, C. H., Ossa, C. J., Palma, M. R., Lagos, N. G. & Boudon, J. I. (2019). El concepto de pensamiento crítico según estudiantes chilenos de pedagogía. *Sophia. Colección de Filosofía de La Educación*. 2019(27). 275–296. <https://doi.org/10.17163/SOPH.N27.2019.09>.
- Elder, L. & Paul, R. (2005). *Estándares de Competencia para el Pensamiento Crítico*. www.criticalthinking.org
- Estrada, K. (2020). Pensamiento crítico: concepto y su importancia en la educación en Enfermería. *Departamento de Enfermería. Universidad Católica Del Maule. Curicó. Chile*. 28(4). 204–208. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300009.
- Facione, P. (2015). *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*.
- Gaviria, J. P. A. & Ravagli, X. V. (2020). *Diagnóstico del Pensamiento Crítico en los Estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira*.
- Guerra, M., Rodríguez Pulido, J., Artiles Rodríguez, J., Guerra Santana, M., Rodríguez Pulido, J. & Artiles Rodríguez, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*. 18(36). 269–281. <https://doi.org/10.21703/REXE.20191836GUERRA5>.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6th ed., Vol. 1). McGraw-Hill.
- Hernández, R. S. & Mendoza, C. P. T. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta*.
- Leda, M. S. P. (2017). *Trabajo colaborativo como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico*.
- López-Ruiz, C., Flores-Flores, R., Galindo-Quispe, A., & Huayta-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*. 3(2). 374–385. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.006>.
- Lozano, E. S. (2017, October 2). *El Tipo de Investigación*. Vocacion Estadística. <http://vocacionestadistica.blogspot.com/2017/10/criterio-1-el-tipo-de-investigacion.html>
- Mendoza, L. P. G. (2015). *La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios*. <http://orcid.org/0000-0002-2743-9983>
- Núñez-López, S., Ávila-Palet, J.-E., Olivares-Olivares, S.-L. & Ávila-Palet, J.-E. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. 84–103. <https://doi.org/10.22201/IISUE.20072872E.2017.23.249>.
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophía*. 19(19). 93–110. <https://doi.org/10.17163/SOPH.N19.2015.04>.
- Pereira, J. C., Jiménez, M. A. S., Cubero, A. J., Quesada, R. V. & Jiménez, S. S. (2021). Desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico, creatividad e innovación y resolución de problemas en Ciencias Noveno año. Costa Rica. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*. 12(1). 308–337. <https://doi.org/10.22458/caes.v12i1.3560>.
- Ponte, D., Francisco, I., Camizán García, H., Seguí, B. & Alfredo, L. (2021). El Aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica en América Latina. *TecnoHumanismo. ISSN-e 2710-2394. Vol. 1. Nº. 8. 2021 (Ejemplar Dedicado a: Los Estudiantes En Pandemia COVID 19). Págs. 31-52. 1(8). 31–52*. <https://doi.org/10.53673/th.v1i8.41>.
- Remache Bunci, M. G. (2019). Las dimensiones sustantivas y dialógicas del pensamiento crítico en estudiantes de bachillerato y universitarios. *Cátedra*. 2(1). 60–75. <https://doi.org/10.29166/catedra.v2i1.1215>.
- Robles, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas, características y modelos de aplicación en contextos innovadores. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*. 4(2). 15–27. <https://doi.org/10.33936/REHUSO.V4I2.2128>.
- Ropero, N. E. (2019). Teoría crítica y fenomenología: ¿una síntesis necesaria? Bases fenomenológicas para una revisión crítica del proyecto filosófico del primer Marcuse. *Enrahonar. An International Journal of Theoretical and Practical Reason*. 62(0). 117–143. <https://doi.org/10.5565/rev/enrahonar.1227>.
- Semanate, D. V. & Gómez, V.-S. (2021). Estrategias didácticas activas para mejorar el desempeño académico en la asignatura de Estudios Sociales. *EPISTEME KOINONIA*. 4(8). 413. <https://doi.org/10.35381/E.K.V4I8.1386>.
- Soriano, J.-S. & Jiménez, D.-V. (2023). Prácticas educativas innovadoras en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*. 5(1). 23–37. <https://doi.org/10.35622/J.RIE.2023.05.002>.
- Torres, I. C. A. (2020). *Uso del foro virtual para mejorar el pensamiento crítico en estudiantes de arquitectura del curso de construcción del ciclo 2019-1 - USMP Filial Norte*.
- Vendrell, M. & Rodríguez, J. M. (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>
- Villarini, Á. R. (2003). Teoría y pedagogía del Pensamiento Crítico. *Revista Perspectivas Psicológicas*. 3(4). 35–42.