



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: Una
revisión sistemática

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación

AUTORA:

Lopez Ruiz, Carolina del Pilar (ORCID: 0000-0002-9472-7651)

ASESORA:

Dra. Huayta Franco, Yolanda Josefina (ORCID: 0000-0003-0194-8891)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A la memoria de mi padre Pedro Lopez Valadares de quién me siento muy orgullosa, a mi madre Sergia Ruiz por hacer de mi una mujer empoderada y a mi amado hijo Brad, quien me motiva a continuar y mejorar como persona y profesional.

Agradecimiento

A Dios por permitirme vivir este momento. Un agradecimiento a la universidad Cesar Vallejo por darme la oportunidad de obtener mi grado académico, a mi asesora de tesis Dra. Yolanda Huayta Franco, por brindarnos todos sus conocimientos, a mis compañeras Ana y Roxana por su apoyo y motivación a seguir adelante.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Índice de abreviaturas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
Riassunto	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	18
3.1 Tipo y diseño de investigación	18
3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización	19
3.3 Escenario de estudio	20
3.4 Participantes	20
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.6 Procedimientos	21
3.7 Rigor científico	25
3.8 Método de análisis de datos	25
3.9 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	45
VI. RECOMENDACIONES	47
VII. PROPUESTA	48
REFERENCIAS	51
ANEXOS	63

Índice de tablas

Tabla 1	Artículos analizados sobre pensamiento crítico.	27
Tabla 2	Distribución de la muestra entre 2013 al 2021 en relación al pensamiento crítico	29
Tabla 3	Resultados de la revisión sistémica en aportes encontrados en países del mundo relacionados al pensamiento crítico	30
Tabla 4	Ubicación de los artículos científicos en las bibliotecas virtuales sobre el pensamiento crítico.	31
Tabla 5	Diseños de investigación realizados en los artículos relacionados al pensamiento crítico	32
Tabla 6	Subcategorías del perfil del docente en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	33
Tabla 7	Subcategorías de las estrategias didácticas en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	35
Tabla 8	Subcategorías de las habilidades en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	36
Tabla 9	Análisis de las coincidencias encontradas en relación al pensamiento crítico	38

Índice de figuras

Figura 1	Esquema del diseño sistemático	19
Figura 2	Resultados de los filtros por bases de datos	23
Figura 3	Flujograma de la revisión sistemática de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática	24
Figura 4	Distribución de la muestra entre 2013 al 2021 en relación al pensamiento crítico	30
Figura 5	Aportes encontrados en países del mundo relacionados al pensamiento crítico.	31
Figura 6	Artículos indexados en bibliotecas virtuales en relación al pensamiento crítico	32
Figura 7	Tipos de diseños de investigación realizados en relación al pensamiento crítico	33
Figura 8	Resultados de artículos del perfil docente relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico	34
Figura 9	Resultados de los artículos de las estrategias didácticas relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico	36
Figura 10	Resultados de los artículos de las habilidades relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico	37
Figura 11	Análisis de las coincidencias encontradas en relación al pensamiento crítico	38

Índice de abreviaturas

ABP	Aprendizaje basado en proyectos
APA	Asociación Americana de Psicología
EBSCO	Elton Bryson Stephens
ERIC	Educational Resources Information Center
HCTAES	Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations
PISA	Programa internacional de evaluación de los alumnos
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic
STLC	Modelo de ciclo de aprendizaje de tecnología científica
TIC	Tecnologías de la información y comunicación
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura.

Resumen

El pensamiento crítico está conceptualizado como los procesos, estrategias y representaciones mentales que el individuo usa para soluciones problemáticas, toma de decisiones, y aprender nuevos conceptos. En la educación superior se pretende que la formación educativa esté conectada a la realidad, contextualizando así los contenidos teóricos, fomentando el desarrollo del pensamiento crítico en la resolución de problemas de su vida diaria y social con la finalidad que los estudiantes desarrollen competencias, capacidades y su futura inserción laboral. El presente estudio tiene como objetivo analizar los aportes para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. La metodología que se usó fue una revisión sistemática con nivel descriptivo, utilizando el método de Declaración PRISMA, empleando la búsqueda en las bases de datos online de Scopus, EBSCO, ProQuest y ERIC, usando los descriptores: “pensamiento crítico”, “pensamiento creativo”, “educación superior “. En la revisión se tuvo en cuenta el perfil del docente universitario, estrategias didácticas, habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico y el contexto adecuado para su fortalecimiento. Los resultados fueron el análisis de 25 artículos científicos. Se concluyó que el desarrollo del pensamiento crítico es necesario en la educación superior, pues es considerado como una habilidad indispensable para enfrentar los retos de un mundo globalizado y también permite al docente y al estudiante, desenvolverse dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje que exige claridad, eficacia, precisión y equidad en la resolución de problemas.

Palabras clave: competencias transversales, enseñanza superior, pensamiento crítico, resolución de problemas, revisión sistemática.

Abstrac

Critical thinking is conceptualized as the processes, strategies and mental representations that the individual uses to solve problems, make decisions, and learn new concepts. In higher education, educational training is intended to be connected to reality, thus contextualizing the theoretical contents, encouraging the development of critical thinking in the resolution of problems of their daily and social life in order for students to develop competencies, capabilities and their future labor insertion. The present study aims to analyze the contributions to the development of critical thinking in higher education students. The methodology used was a systematic review with descriptive level, using the PRISMA Statement method, using the search in the online databases of Scopus, EBSCO, ProQuest and ERIC, using the descriptors: "critical thinking", "creative thinking", "higher education". The review took into account the profile of the university teacher, didactic strategies, skills for the development of critical thinking and the appropriate context for its strengthening. The results were the analysis of 25 scientific articles. It was concluded that the development of critical thinking is necessary in higher education, since it is considered an indispensable skill to face the challenges of a globalized world and also allows the teacher and the student to develop within a teaching-learning process that demands clarity, efficiency, precision and equity in problem solving.

Keywords: transversal competencies, higher education, critical thinking, problem solving, systematic review.

Riassunto

Il pensiero critico è concettualizzato come i processi, le strategie e le rappresentazioni mentali che gli individui usano per risolvere problemi, prendere decisioni e imparare nuovi concetti. Nell'istruzione superiore, l'obiettivo è che la formazione educativa sia collegata alla realtà, contestualizzando così il contenuto teorico, incoraggiando lo sviluppo del pensiero critico nella risoluzione dei problemi della loro vita quotidiana e sociale in modo che gli studenti sviluppino competenze, abilità e la loro futura occupabilità. Lo scopo di questo studio è analizzare i contributi allo sviluppo del pensiero critico negli studenti dell'istruzione superiore. La metodologia utilizzata è stata una revisione sistematica con livello descrittivo, utilizzando il metodo PRISMA Statement, utilizzando la ricerca nelle banche dati online di Scopus, EBSCO, ProQuest e ERIC, utilizzando i descrittori: "pensiero critico", "pensiero creativo", "istruzione superiore". La revisione ha preso in considerazione il profilo degli insegnanti universitari, le strategie di insegnamento, le competenze per lo sviluppo del pensiero critico e il contesto appropriato per il suo rafforzamento. I risultati sono stati l'analisi di 25 articoli scientifici. Si è concluso che lo sviluppo del pensiero critico è necessario nell'istruzione superiore, poiché è considerato un'abilità indispensabile per affrontare le sfide di un mondo globalizzato e permette anche all'insegnante e allo studente di svilupparsi all'interno di un processo di insegnamento-apprendimento che richiede chiarezza, efficienza, precisione e correttezza nella risoluzione dei problemi.

Parole chiave: competenze trasversali, istruzione superiore, pensiero critico, problem solving, revisione sistematica.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los desafíos en las sociedades han variado, tomando matices complejos e inesperados, que exigen en los futuros profesionales una mayor formación académica. Es así, que el pensamiento crítico es una herramienta primordial en la educación superior, como lo resaltó Isaza (2012), el desarrollo del pensamiento crítico debe ser el objetivo primordial de la educación superior por tanto es la competencia que debe responder en mayor medida al proceso transformacional social y en esa misma línea de explicación, Betancourth (2015), enfatizó que la educación es considerada como transformadora del entorno social.

Ahora a nivel mundial el análisis de lo que representa el pensamiento crítico en la educación, no es nuevo, ya que en el siglo pasado a través del informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) liderado por el grupo de Jacques Delors (1996), ya se planteaba el desafío específico de la educación superior, donde se buscaba lograr la comprensión de lo que se lee, despertando la curiosidad intelectual, estimulando el sentido crítico y la adquisición en forma simultánea de un juicio crítico de tipo autónomo.

Y este tipo de juicio crítico guarda una relación directa con el saber decidir y más aún en los tiempos que estamos viviendo, donde las exigencias de la sociedad se encuentran agazapadas en apariencias sin sustento científico y como resaltaron Sánchez et al. (2019), un mundo con sobre información, con presencia de infobesidad, el cual según Wolton (2010) controla la esfera informativa de la actual sociedad consumista, donde la forma principal de acceder al potencial de comunicación que oferta tanta información es empleando la capacidad crítica como estrategia de búsqueda de todo aquello que tenga como característica ser adecuado, necesario y correcto.

Además, la Declaración sobre la educación superior en el siglo XXI, diseñada por la reunión mundial de la UNESCO (1998) en Francia, reafirmó dicha postura y enfatizó que las organizaciones educativas de nivel superior deberían formar estudiantes con la visión de convertirse en ciudadanos con información y con motivación, con un sentido crítico y capacidad de análisis de la problemática

del entorno social, buscando solución, aplicando y asumiendo una responsabilidad social. Todo ello amerita una gran responsabilidad, como enfatizó Núñez et al. (2017), sobre la didáctica del pensamiento crítico, la cual necesita de un aprendizaje activo para construir conocimiento sólido.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (UNESCO, 2016), señaló que de aquí a 2030, el sistema educativo debe atender a miles de millones de niños y jóvenes para obtener la universalidad de la educación básica (educación inicial, primaria, y secundaria), así como proporcionar accesibilidad equitativa al nivel superior y oportunidad para todos al realizar estudios superiores. La Educación al 2030 garantiza que todos los estudiantes logren sólidas bases de conocimientos, desarrollar el pensamiento creativo y crítico, y competencias para la colaboración que motiven la curiosidad, valor y resiliencia.

Ahora, en referencia a los docentes universitarios, Bezanilla et al. (2018) señaló que varios profesionales de la educación reconocen lo importante que es el pensamiento crítico, sin embargo, no muchos lo tienen incorporado en sus asignaturas, dado que pocos son los que entienden el concepto a plenitud. Por ello, Thompson (2011) realizó una reflexión sobre lo poco claro que en la universidad los profesores manejan el concepto y lo que supone, que no entienden realmente el concepto. Sin embargo, no debe dudarse que el pensamiento crítico constituye casi siempre un elemento de los objetivos curriculares de las universidades como competencia transversal que deben mostrar los estudiantes al terminar su formación.

También, UNESCO (2020), señaló que, en esta época de transformaciones, se tiene un mejor compromiso sobre el rol de la educación superior en la preparación personal que contenga mayor empatía, consciencia, flexibilidad, solidaridad, creatividad y dinamismo; con capacidad de realizarse tanto en el mundo laboral y social.

En todos los campos se hace uso del pensamiento crítico, desde empresas, centros educativos, profesionales, sociales y otros, las empresas consideran que el pensamiento crítico es un principal requisito de un trabajador, en todos los niveles que se consideran, puesto que todos los integrantes de la empresa realizan roles

de una responsabilidad, para que la organización pueda trabajar con mayor eficacia (Trujillo, 2017). De esta manera lo demostró un reporte sobre las competencias que las empresas requieren al momento de contratar personal, pero a la vez, según ellos, fueron las competencias más difíciles de hallar (Committee for Economic Development 2015).

Entonces, para estar a la vanguardia a nivel latinoamericano sobre los retos de este siglo, el estudiante de educación superior tiene que ser cuestionador, capaz de analizar críticamente la realidad en la que se desenvuelve y otros escenarios. Pero, esto no es real, como mencionó Betancourth (2015), la educación superior es aún de tipo repetitivo y pretende que el alumno deba memorizar datos que existen y que no cambian ningún entorno social. Asimismo, Cangalaya (2020) agregó que, estos alumnos llegan a la educación superior, sin contar con una base que les permita reflexionar. Además, Paul & Elder (2005), enfatizaron que el pensamiento crítico muy pocas veces se encuentra en los programas académicos en modo sistemático en cualquier nivel educativo, debido a la poca claridad que tienen los docentes sobre el tema.

Adicionalmente, Merchan (2012) señaló que los discentes tienen dificultades cuando necesitan hacer uso del proceso de pensamiento para analizar, sintetizar, comprender inferencias y criticar, lo cual se evidencia cuando tienen que usar un conocimiento para solucionar problemáticas o para hallar una determinada respuesta a lo planteado. En ese sentido, Cangalaya (2020), resaltó que desde el accionar de los profesores se debería lograr un desarrollo de un grupo de opciones de naturaleza didáctica para que los alumnos fomenten un pensamiento crítico de forma sólida que les permita asumir decisiones en la resolución de los diferentes problemas.

Ahora, se debe tener claro que el pensamiento es inherente a la persona, pero en ciertas situaciones gran parte de nuestro pensamiento puede contener elementos con características de arbitrariedad, distorsión, parcialidad, desinformación o antejuicio, afectando el nivel de calidad de vida. De la misma forma Paul & Elder (2003) enfatizaron que es común ver a personas que toman decisiones o sustentan sus posturas en base a creencias, y como sostuvo Borg (2001) que una creencia no es necesariamente un concepto del que somos

conscientes.

En el Perú las instituciones educativas, de educación básica o de nivel superior, deben cumplir con la tarea de desarrollar un pensamiento reflexivo y de alta calidad. Pero esta tarea que busca el desarrollo del pensamiento crítico no está bien estructurada, ya que los resultados del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos PISA (2019), mostraron que los estudiantes tenían un bajo nivel de comprensión lectora, donde solo el 14.7 % de estudiantes del segundo de secundaria, que fueron evaluados, leían de manera satisfactoria, mientras que el 23.7 %, que representa a casi medio millón de estudiantes, estaban en el nivel “previo al inicio”; lo que permitió llegar a la conclusión que, gran parte de nuestros estudiantes carecen de los aprendizajes necesarios correspondiente a dicho grado.

Lamentablemente estas deficiencias en el desarrollo del pensamiento crítico continúan evidenciándose en la etapa universitaria, a pesar de lo que enfatizó Rivadeneira et al., (2019), refiriéndose a la universidad como la cuna del pensamiento libre y el sustento del pensamiento crítico y, estas evidencias se manifiestan con mayor énfasis en sus ingresantes, al presentar un nivel mínimo en su comprensión lectora, coincidiendo con Llanos (2013), quien observó indicadores que obstaculizan las labores académicas de los alumnos de nivel universitario de formación general, como las habilidades deficientes para comprender el sentido literal de los textos escritos, además, para el desarrollo de esta habilidad a partir de una o varias lecturas implementadas.

En ese sentido, existe la necesidad de desarrollar en el estudiante universitario de hoy, la capacidad de comprender la información y los hechos con un pensamiento crítico, libre de prejuicios. Es así que, Pineda & Cerrón (2015) enfatizaron que desarrollar la capacidad de pensar críticamente es básico para hacer con eficacia a las nuevas exigencias de la sociedad del siglo XXI, y donde Rivadeneira et al., (2019), añadió que, las habilidades cognitivas se desarrollan a través de la práctica, con experiencias donde se fomente la argumentación y el encaminamiento a habilidades metacognitivas.

Por lo tanto, la educación superior debe proporcionar los parámetros necesarios para el desarrollo del pensamiento crítico y emplear estrategias que

ubiquen al estudiante como foco de las labores de enseñanza. Pero esta tarea no es sencilla, en ese sentido Straková & Cimermanová (2018), enfatizaron que, al tomar conciencia de los propios pensamientos, sentimientos o motivos, los docentes pueden comprender la perspectiva de sus estudiantes y ser capaces de transferir el enfoque de aplicar el pensamiento crítico reflexivo a sus propias clases, donde se pueda cuestionar normas, prácticas y opiniones, reflexionando sobre los propios valores, percepciones y acciones.

Considerando los resultados, se hizo indispensable una reflexión sobre lo necesario de incentivar el pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior, porque si esto no sucedería, la problemática planteada continuaría, a través de las prácticas pedagógicas tradicionalistas, con un uso de información repetitiva y memorística, desaprovechando los espacios de diálogo que representa la universidad (Cangalaya, 2020), con poca profundidad en temas de investigación y con un plan de transformación educativo detenido en el tiempo.

El análisis de la problemática llevó al planteamiento de la interrogante principal: ¿Cuáles son los aportes significativos detectados en las investigaciones de las publicaciones indexadas en relación al pensamiento crítico en estudiantes de educación superior? Asimismo, se plantearon problemas específicos para realizar la revisión sistemática: (a) ¿Cuál es la cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021?; (b) ¿Cuáles son los países en los que se han publicado artículos relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021?; (c) ¿Cuál es la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021?; (d) ¿Cuáles son los diseños utilizados en los artículos seleccionados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021?; (e) ¿Cuál es el perfil del docente en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior ?; (f) ¿Cuáles son las estrategias didácticas en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior? (g) ¿Cuáles son las habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior?; (h) ¿Cuáles han sido los resultados a los que

llegaron distintos autores en relación al pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021?

Para sustentar el análisis de esta investigación de revisión sistemática, se refirió a los aportes identificados en los autores de las diversas publicaciones relacionadas al pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Por ello, es importante observar su importancia mediante tres valoraciones: prácticas, teóricas y metodológicas.

Así, a nivel práctico según Bernal (2010) consideró que una investigación posee justificación práctica si su desarrollo apoya la solución de un problema o, por lo menos, propone estrategias que al aplicarse contribuirían a resolverlo. En ese sentido, los resultados de esta investigación permitirán el diseño e implementación de diversos programas relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

A nivel teórico, el resultado obtenido mediante la recopilación de las investigaciones tendrá como objetivo conocer en qué forma las teorías que expliquen la relevancia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Por ello, diversos autores consideran que el pensamiento crítico es la capacidad de examinar, analizar y evaluar el proceso de pensamiento de forma activa con el fin de mejorarlo. Esto último involucra el desarrollo de habilidades metacognitivas (Elder & Paul, 2005). Además, Ennis (2005) y Rivas (2012), enfatizaron que un pensamiento razonado y reflexivo al momento de decidir qué hacer o creer e involucra habilidades como: toma de decisiones y solución de problemas.

En investigación existe la justificación teórica si el objetivo de la investigación es proporcionar reflexión y discusión académica sobre los conocimientos existentes, confrontar las teorías, contrastar el resultado o hacer epistemología del conocimiento encontrado.

A nivel metodológico, se buscó hallar mediante las investigaciones recogidas las técnicas y estrategias a partir del enfoque socio constructivista donde se observen el resultado con respecto al desarrollo del pensamiento crítico del estudiante de educación superior, precisando, como lo señaló Facione (2007) que

tiene como propósito resolver un problema, para ello es necesario dos componentes: el cognitivo y disposicional (actitudinal). Además, se utilizará el diagrama de flujo de la revisión sistemática para el proceso de selección de estudios basado en Declaración PRISMA (Urrutia & Bonfill, 2010).

A partir de estas reflexiones, se planteó el siguiente objetivo general: Describir y analizar los aportes significativos encontrados en las investigaciones en las revistas indexadas relacionadas al pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. De la misma forma, se plantearon objetivos específicos que permitieron realizar la revisión sistemática: (a) Identificar la cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021; (b) Identificar los países en los que se han publicado artículos relacionados con el pensamiento crítico en alumnos de educación superior entre los años 2013 - 2021; (c) Identificar la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021; (d) Caracterizar los diseños utilizados en los artículos seleccionados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 – 2021 ; (e) Identificar el perfil del docente en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior; (f) Analizar las estrategias didácticas en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior (g) Identificar las habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior; (h) Analizar los resultados a los que llegaron distintos autores con relación al pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 –2021.

II. MARCO TEÓRICO

Para la elaboración del ámbito teórico se realizó un recorrido por diversos estudios que, en este caso, fueron considerados como antecedentes de investigación y los conocimientos que la sustentan.

A nivel nacional, Olivera-Cusihuaman (2021), en su investigación tuvo como objetivo determinar si existe relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico, realizando un estudio de revisión bibliográfica donde concluye que aquellos estudiantes que logran desarrollar su pensamiento crítico de manera significativa a través de la guía de sus profesores, del mismo modo mejoran significativamente su nivel de logro, demostrándose esto principalmente en el nivel superior.

Campos (2020), en su estudio precisó que, en la actualidad, se requiere de personas que puedan tomar decisiones que tengan sustento reflexivo y con un razonamiento propio. En ese sentido, es tarea del profesor de la universidad proporcionar la condición necesaria para el desarrollo del pensamiento crítico mediante técnicas que coloquen al alumno como base de la labor docente. El objeto del estudio fue identificar la relación entre los niveles de pensamiento crítico y los niveles de aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes que aprobaron el examen de admisión a una universidad. La investigación estuvo basada en el enfoque de alcance correlacional cuantitativo con diseño correlacional transaccional. El tamaño muestral fue de 115 estudiantes pertenecientes a dos universidades, una particular y otra estatal, ubicadas en Lima, Perú. En las conclusiones se tiene que el pensamiento crítico favoreció el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes que ingresan a una universidad.

Lévano (2020), en su estudio tuvo como propósito determinar si un programa de intervención influye en el desarrollo del pensamiento crítico para el logro de la competencia estratégica de los discentes de una universidad de Lima. Para lo cual, aplicó una investigación de diseño cuasi experimental de pre prueba y pos prueba; con grupo experimental y de control. El objeto de estudio estuvo compuesto por un programa de intervención que buscó desarrollar el pensamiento crítico enfocado a un grupo experimental. El resultado evidenció que las acciones diseñadas para promover el desarrollo del pensamiento crítico tienen influencia significativa en las

competencias estratégicas, medida a través de la habilidad para realizar el análisis de problemas, evaluación de traducciones y autoevaluación de las traducciones propias.

Delgado et al., (2019), en su estudio investigó la disposición del pensamiento crítico en estudiantes de diversos sectores profesionales de una universidad pública del área Metropolitana de Lima. Se reclutaron mil trescientos setenta y seis (1.376) estudiantes universitarios mediante un muestreo no probabilístico por cuotas. Las comparaciones se realizaron considerando las diferentes áreas profesionales y el género de los estudiantes. El resultado mostró que existen diferencias estadísticas significativas en la dimensión curiosidad de la prueba según las áreas profesionales de la universidad.

En igual sentido Morales (2018), en un estudio realizado en Perú sobre los factores de mayor importancia del método de aprendizaje basado en problemas y la enseñanza de competencias de pensamiento crítico, mediante una metodología descriptiva, obtuvo como resultado que algunos de estos factores tienen mayor sensibilidad que influyen en la asociación entre las variables; en las conclusiones indicó que el entorno donde se desarrollan los aprendizajes son propicios para el desarrollo de las competencias de pensamiento crítico.

A continuación, se presenta los antecedentes internacionales donde destaca Vega (2021), en su investigación emplearon el enfoque cualitativo descriptivo para describir la enseñanza aprendizaje en relación al pensamiento crítico en la carrera de enfermería, con la participación de 8 docentes y 12 estudiantes . Obtuvieron como resultado que la enseñanza aprendizaje del pensamiento crítico es un proceso difícil de seguir donde es importante los métodos de enseñanza como aprendizaje basado en problemas , estudio de casos, trabajo colaborativo ; además de realizar una adecuada evaluación pertinente habiendo utilizado estrategias como evaluación de desempeño, cuestionarios, mapas conceptuales y solución de problemas. Los estudiantes consideran que es relevante el desarrollo del pensamiento crítico para la toma de decisiones en sus prácticas profesionales.

Latorre-Coscolluela (2020), en su investigación desarrollada en España, encontró que el modelo educativo desarrollado por el Espacio Europeo de

Educación Superior necesita un cambio orientado hacia el aprendizaje socio-constructivista donde se prepare al estudiante para la globalización, los avances tecnológicos y las capacidades de innovar en forma continua. El resultado indicó que los grupos de trabajo obtuvieron diseños de naturaleza innovadora y problemas reales del entorno, con el compromiso activo en el proceso compartido de buscar una solución. Este proceso tiene como supuesto un impulso a la confianza de los alumnos en su capacidad creativa para desarrollar la habilidad empática.

Martires (2019), en su investigación realizada en Portugal, señaló que el pensamiento crítico es, cada vez más, necesario en todos los aspectos de intervención de los seres humanos, siendo esencial en la solución de la problemática y para tomar decisiones en enfermería. En este contexto, se buscó con el estudio cuantitativo, cuasi-experimental, con diseño pre y post-test, evaluar el uso de grupos de cooperación en la generación de competencias de pensamiento crítico. Para la evaluación se empleó la prueba de pensamiento crítico. La muestra no probabilística estuvo conformada por 24 estudiantes, en su mayor parte, por damas, y en el rango de 18 a 33 años. El resultado evidencia diferencias de acuerdo a la estadística significativas en las competencias de análisis y evaluación.

Godoy & Calero (2018), en una investigación sobre pensamiento crítico y tecnologías en la enseñanza a nivel universitario en España, realizaron una revisión teórica de los factores que forman las TIC en la enseñanza universitaria y cómo influye en el pensamiento crítico; obtienen como resultado que existe un efecto positivo a partir del correcto uso de las TIC en la educación universitaria, a causa del trabajo en colaboración mediante internet y la motivación a aprender en los estudiantes. La conclusión principal es que al aplicar las TIC se apoya a construir el conocimiento en los estudiantes universitarios.

Aznar (2017), en su estudio realizado en Colombia, mostró el resultado de una investigación orientada a la generación y evaluación de un programa pedagógico que influya en el nivel de habilidad de pensamiento crítico de los alumnos de una universidad desde el área de física. Encontró primero que no existía esta clase de habilidades en estudiantes ingresantes a las carreras de ingeniería, por lo cual, quiso propiciar estrategias pedagógicas que ayuden en la resolución del tema. Se diseñó una intervención pedagógica en base a las teorías

sobre enseñanzas de habilidades de pensamiento. Aplicaron al curso elegido como muestra, con un grupo control, y se eligió la forma más pertinente para medir los niveles de habilidades del pensamiento crítico. Se aplicó los cuestionarios al principio y al término de la intervención pedagógica, empleando la estadística para procesar los datos recolectados.

Uno de los principales teóricos sobre el pensamiento crítico es Paulo Freire (1921-1997), del cual reeditó una de sus obras Freire (2019), donde afirmó que las posturas de docente y estudiante no son fijas y tampoco inmutables, sin estar derivadas de supuestas leyes “absolutas” de las ciencias pedagógicas; por el contrario, se construyen de forma política e histórica. Por tanto, las posiciones de estudiante y docente son dinámicas, relacionadas en forma dialéctica, que dependen del entorno histórico donde se realizan y fuertemente influidas por la concepción política de cada participante en los procesos de enseñanza aprendizaje. Lo anterior implica que también los docentes aprenden de sus estudiantes, y también los estudiantes pueden enseñar a otros estudiantes; Freire (2019) afirmó “quien forma se forma y reforma”, “quien enseña aprende a enseñar y quien aprende enseña a aprender”, “enseñar no existe sin aprender y viceversa”.

El aporte principal de Freire (2019) radicó en establecer que existe una relación entre la educación y la política, por tanto, los procesos educativos no tienen el carácter de neutralidad; ello implica que la educación sirve de medio ideológico para prevalecer la condición política y social de los grupos dominantes, pero a la vez puede servir de instrumento emancipador, al concientizar a los seres oprimidos de su verdadera condición y de las causas que lo originan, llevándolo al camino de su liberación.

La variable de estudio se encontró sustentada en la teoría socio cultural de Lev Vygotsky. Conocida también como teoría socio-histórica, es considerada por los académicos bajo la influencia del constructivismo de carácter social o constructivismo sociocultural después de terminar la segunda guerra mundial, para ahondar en la investigación sobre, cómo se construye la cognición humana, lo cual derivó en su aplicación para el estudio del fenómeno educativo y la construcción social del conocimiento en las aulas (Guerra, 2020).

Esta construcción activa del conocimiento, no sólo se realiza de manera individual, también se incluyen las actividades conducidas por otros sujetos o conjunto de pares. Lo significativo es que, siendo una construcción personal, se esté en plena disposición a realizarla, vinculado al entorno social y cultural, que son dos refuerzos necesarios para que se pueda dar (Hernández, 2008). La teoría sociocultural, sostiene que el conocimiento representa una construcción cooperativa, de carácter social, no personal, adquirida por el devenir histórico y cultural de la comunidad y se mantiene como el grupo de saberes vigentes y necesarios para realizar toda clase de actividad productiva, social o individual del ser humano (Guerra, 2020).

En el aspecto teórico se debe precisar que los inicios del pensamiento crítico están marcados por las influencias de las teorías críticas de la Escuela de Frankfurt, en disciplinas como la antropología, la ciencia de la educación, la filosofía y la ciencia política. En ese sentido, Ceboratev (2003), precisó algunos autores representantes de este constructo, como son: Bourdieu, Freire, Maturana, Krieger, Fraser y Nicholson, entre otros.

La literatura nos indicó que uno de los pioneros de la investigación que se refirió al pensamiento crítico fue el pedagogo de Estados Unidos, Jhon Dewey (1933), cuando empleó el término “reflective thinking”, refiriéndose al pensamiento reflexivo”. Además, se indicó que en su composición se encuentran dos dimensiones: una referida a las características individuales, actitudes en las que afloran las formas de pensar que tiene la persona, y la otra, va en relación con lo que hacemos, nuestros actos y prácticas. Concluyendo, el “pensamiento reflexivo”, comprende un estado de incertidumbre, de dudas y dificultades que conlleva a la búsqueda de la solución que dará tranquilidad a nuestra ansiedad académica.

En esa misma línea de explicación, Paul & Elder (2003), consideraron que el pensamiento crítico es la forma de aprender a proponer y resolver cuestionamientos que se relaciona con el análisis, la síntesis y la evaluación; además, de desarrollar la capacidad para ubicar conclusiones coherentes desde la observación y la información. Además (Paul & Elder, 2003), señalaron que lo que se produce, se hace o se construye gira en torno a la calidad de nuestro pensamiento. Es decir, un pensamiento de baja calidad, empobrecido, puede ser

considerado caro en términos económicos. Por ello, la excelencia en el pensamiento debe ser cultivada de forma sistemática.

Según Giovanni (2019) el pensamiento crítico busca alcanzar una comprensión ética que sea responsable. Por ello ser crítico necesita que los constructos estén consolidados para que la persona sea capaz de la toma de decisiones coherentes y reales, que dejen de lado la incertidumbre y la indecisión. Es así que las Instituciones Educativas debe consolidar estas prácticas de tal forma que las actividades generen el desarrollo de procesos de alta demanda cognitiva donde los discentes pueden generar su independencia cognitiva y realizar una transición ideal en sus etapas de formación.

Ahora, el pensamiento crítico, según Epstein (2006) consideró una evaluación objetiva sobre la claridad de las afirmaciones, de la misma forma, sobre la calidad de los razonamientos y, esto resulta muy relevante en la actualidad, ya que se evitaría la excesiva información que quiere confundir al lector común y que busca convencerlo de un conocimiento vago, empírico y que carece de una base teórica sólida y coherente.

Además, Barnett (2001) agregó que este pensamiento que busca el desarrollo de la criticidad busca la formulación de juicio y conjeturas sobre diversas situaciones o fenómenos. De esta forma se produce la separación de los espacios cognitivos y las relaciones organizacionales que ejercen cierta influencia en los destinos individuales. En ese sentido, se busca un guardar distanciamiento entre la burocracia que limita el pensamiento objetivo y crítico en los discentes, responsable muchas veces del deterioro del clima ideal para la gestión del conocimiento.

Por ello, fue necesario precisar que cuando se refiere a la habilidad para el análisis, la crítica, el razonamiento inductivo o la defensa de posturas, Freely (1993) y Paul (1992), señalaron que esto se logra a través del pensamiento crítico. Y, cuando nos referimos a las actividades cognitivas en relación al pensamiento crítico Chaffee (1992), hizo énfasis en la toma de decisiones informada para la solución de problemas, así como el desarrollo de evidencias y razonamientos que sustentan un punto de vista.

En relación a lo anterior, las habilidades que giran en torno al pensamiento

crítico son variadas, y así lo precisaron Pithers & Soden (2010), quienes enfatizaron la relevancia de reconocer un problema y las hipótesis que se generan. Luego, proceder a delimitar la situación, analizarla y hacer un uso de inferencias, aplicando la validez y fiabilidad en durante todo el proceso. Asimismo, estas habilidades del pensamiento crítico también fueron mencionadas por Watson y Glaser (2002), quienes crearon un instrumento para medir el pensamiento crítico y en donde se propone, separar inferencias de afirmaciones objetivas; identificar hipótesis; determinar si las conclusiones se corresponden con la información recabada y evaluar los razonamientos como importantes o no trascendentales.

Drewett (1995), sostuvo que el pensamiento crítico es una actividad holística, donde se reúne el contexto donde se realizan los hechos y las teorías argumentativas. En este panorama, el ser humano que practique un pensamiento crítico estará en la capacidad de reconocer juicios, formular conclusiones y finalmente crear u nuevo razonamiento. Y esta misma idea la ratificó Facione (1990), cuando se refiere al pensamiento crítico como los juicios autorregulados que conllevan a interpretar, analizar, evaluar e inferir un determinado hecho; así como a la explicación de las apreciaciones de evidencias de carácter conceptual, metodológico y contextual en la que se basa ese razonamiento.

También, Brookfield (1987), señaló que el pensamiento crítico está compuesto por dos procesos que están relacionados entre sí, en ello, la primera es la identificación y la puesta a prueba de las hipótesis y, la segunda es la imaginación y exploración de hipótesis diversas. Y, en relación a lo propuesto Beyer (1988), sugirió que dentro del pensamiento crítico se incluya el análisis coherente, objetivo y concreto de las diferentes afirmaciones, fuentes o creencias que puedan revisarse, para terminar, dando un juicio de valor con precisión, veracidad y validez.

Asimismo, Nickerson (1985), señaló que hay un notorio crecimiento con respecto a la enseñanza del pensamiento y su relevancia crítica, como una forma de alcanzar la calidad en los razonamientos. Para ello, el intercambio de ideas, comentarios y el uso de evidencias sobre los diversos aspectos de la vida, con lleva a la búsqueda de una información de calidad, con tendencia reflexiva. En ese sentido, Norris (1985), enfatizó que los discentes necesitan poner en práctica todo lo que saben y sienten, de tal forma que sean capaces de autoevaluarse,

buscando cambios de conducta, de la mano de un pensamiento crítico reflexivo.

Newmann (1985) y Schrag (1987) fundamentaron que la generación de pensamiento crítico tiene mayor relevancia que las habilidades de pensamiento específicas. Por ello, se señala que los discentes tienen que sentirse libres para hacer sus consultas, observaciones y exposiciones sobre lo consideran sería una limitación para el conocimiento. Además, Browne y Keeley (1992), señalaron que la evaluación en el desarrollo de capacidades de pensamiento crítico es un avance fundamental en la educación superior. Por ello, estos autores coincidieron en la relevancia que tiene el pensamiento crítico para el desarrollo de los diversos procesos cognitivos de las personas, dejando de lado a la memorización como una estrategia de mejora para los aprendizajes. Sin embargo, Van Gelder (2000) refutó esta posición, por considerarla con limitaciones para generar un cambio sustancial en la educación.

Y en relación a los diversos procesos cognitivos que se desprenden del pensamiento crítico, es que Chávez et al., (2020) indicó que este pensamiento consiste en elaborar un juicio basado en información tanto objetiva como subjetiva, que fue anteriormente interpretada y analizada, con lo cual la persona puede tomar mejores decisiones. Está conformada por tres dimensiones: (1) Interpretar y analizar los datos, (2) Establecer un juicio del contexto con la información objetiva y subjetiva, (3) Proyección de los efectos de tomar decisiones considerando el juicio proveniente de la autorregulación. En la primera dimensión, interpretar significa comprensión del concepto, y analizar implica la comparación con otras teorías; en la segunda dimensión, supone establecer un juicio al evaluar lo argumentado a través de la inducción y deducción; en la tercera dimensión, implica generar una conclusión considerando el entorno y proponer una alternativa. En el caso de los estudiantes de educación superior, el desarrollo del pensamiento crítico implica un aprendizaje de forma activa, donde los estudiantes puedan realizar el análisis desde varios puntos de vista, así como la argumentación y sustento de conceptos; y por último reconocer las implicancias de una problemática.

Algo muy similar señaló Segura et al., (2018) sobre el pensamiento crítico, dando a conocer que se analiza el origen e impacto del accionar de la generación de los conocimientos, lo cual es importante para formar profesionales universitarios,

en especial lo concerniente a las simulaciones en ambientes reales. Sostuvo que, en forma diaria, los estudiantes deben desarrollar y aplicar las habilidades de pensamiento muchas veces, mediante los siguientes procesos: (1) Reflexión, que implica pensar bien, (2) Comprensión, que implica como entiende los temas, (3) Recordación, que implica pensar en forma continua, (4) Análisis y decisión, que implica lo planeado y (5) Solución, que significa como se debe resolver el problema.

Por ello, Quintero et al., (2019) enfatizó que el pensamiento crítico tiene un papel esencial en el proceso que realizan los alumnos de educación superior al desarrollar el aprendizaje, por lo cual debe darse mayor importancia al desarrollo de la habilidad crítica y creativa mediante los aprendizajes lúdicos como factor asociativo del pensamiento crítico. Por ello, se hace necesario que el aprendizaje se realice en escenarios reales, con casos problemas; aplicando el enfoque constructivista, para que el estudiante pueda captar el valor de lo aprendido mediante la práctica.

Ahora, es muy interesante lo que señaló Lluch et al., (2019) sobre los estudiantes de educación universitaria, resaltando que deben enfrentar grandes obstáculos como son: (1) Generar un nuevo conocimiento, (2) Fortalecer su capacidad ética, cognitiva, disciplinaria, humanística y tecnológica. Pero lo anterior implica una relación con el desarrollo de su habilidad práctica; con ello se podrá formar un profesional de excelencia con capacidad de insertarse con éxito en el mundo laboral. Y, Palacios (2017), sostuvo que el pensamiento crítico es una forma de razonar que puede ser definida de varias maneras, pero relacionadas con el cuestionamiento; además el pensamiento crítico corresponde a tipos de procesos donde es esencial el cuestionar o valoración, para poder generar juicios o realizar la toma de posiciones con referencia a una problemática. Por ello, el desarrollo del pensamiento crítico implica los siguientes procesos (1) Observar, (2) Razonar y (3) Aplicar una metodología científica.

El marco conceptual estuvo constituido por el siguiente vocabulario que son los aspectos primordiales, en donde la tesis considera como soporte para la investigación:

Pensamiento crítico. Según Benzanilla et al. (2018), la variable pensamiento

crítico está dirigida a entender y dar solución a las diversas problemáticas. Y, esto incluye la toma de decisiones y la evaluación de diversas alternativas de solución.

Razonamiento. Según Ruiz (2006) es un proceso lógico mediante el cual la exactitud, probabilidad o error de un juicio diferente se infiere mediante una o más declaraciones, que por lo general, representan conocimientos adquiridos o al menos se consideran hipótesis.

Análisis. Según Sánchez et al., (2018), es una actividad del pensamiento humano que implica la descomposición de una totalidad en sus partes, logrando identificar detalles mínimos que forman parte de un todo.

A nivel epistemológico, la investigación permitió identificar las relaciones que existen entre el aporte teórico hallado en los diversos autores en las diversas publicaciones investigadas y la forma cómo se complementan entre sí las teorías sobre el pensamiento crítico en los estudiantes de educación superior. En ese sentido, el pensamiento crítico, según Tanujaya (2017) es un indicador de las habilidades de pensamiento de orden superior las cuales son fundamentales en el proceso educativo. Además, Facione (2007) señaló que el pensamiento crítico es considerado como una fuerza libertada en la educación y un recurso poderoso en el entorno social y cívico de cada integrante.

III. METODOLOGÍA

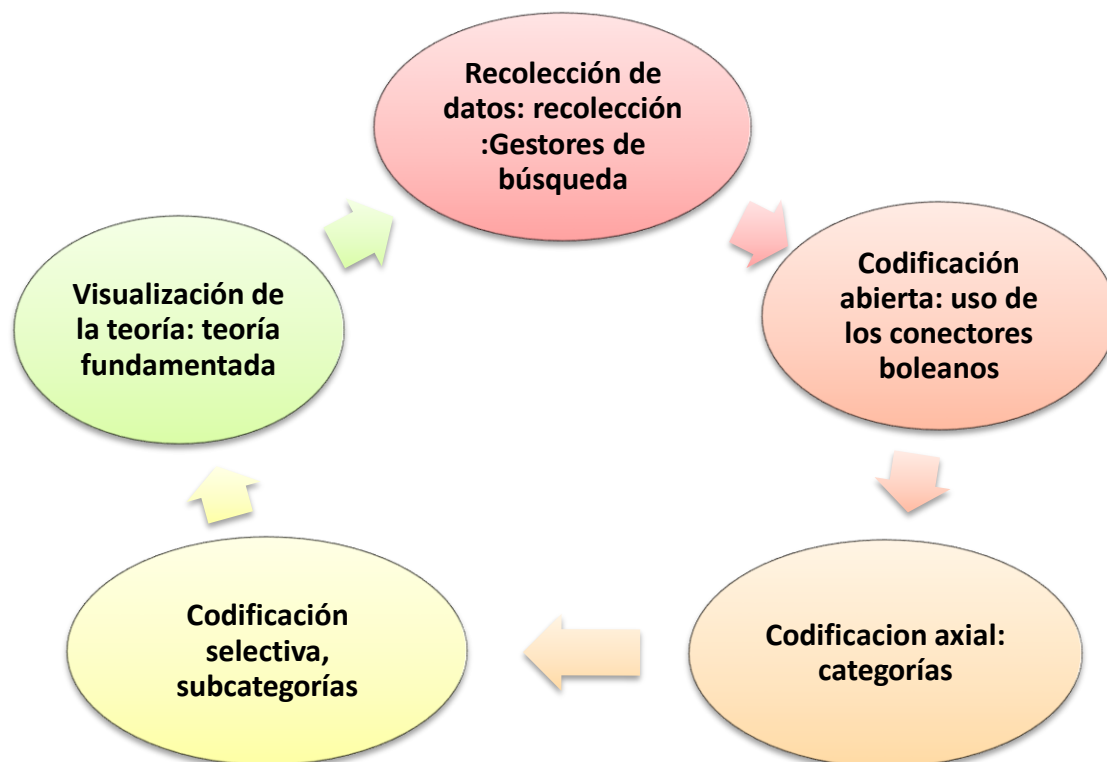
3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue aplicativo, según Sánchez & Reyes (2015) fue de tipo de investigación donde le interesó la aplicación en el momento a partir de un contexto especial, en lugar de desarrollar una nueva teoría que tenga aplicación en todas las realidades; es decir, pretende resolver una problemática identificada, partiendo del conocimiento adquirido.

El enfoque empleado de la investigación fue cualitativo, el cual, de acuerdo con Hernández et al., (2015) usó el recojo de información con el fin de responder a la interrogante de la investigación o encontrar nuevos planteamientos al desarrollar el estudio; lo cual ocurre en el proceso de analizar la documentación hallada en las revistas científicas. De la misma forma Strauss (2002), refiere que los datos en una investigación cualitativa pueden obtenerse de entrevistas, observaciones, documentos; y los procedimientos para organizarlos e interpretarlos pueden ser conceptualizar y reducir los datos, establecer categorías o relacionarlos.

La investigación fue de diseño sistemático, de acuerdo con Hernández et al. (2015), este diseño es un tipo de investigación radial, que contiene el siguiente procedimiento: (i) Inició una búsqueda solo a partir de temas principales, recogiendo la información desde las bibliotecas virtuales; (ii) Codificación abierta, empleó conectores lógicos para aplicar filtros de selección; (iii) Codificación de tipo axial, donde los investigadores determinan y precisan las categorías, de las cuales se selecciona la categoría axial; que permitió determinar las relaciones entre los grupos de categorías; (iv) Establecer una codificación selectiva, de la cual surgió el fundamento de las teorías; (v) Visualizar la teoría encontrada en cada artículo científico.

Figura 1. Esquema del diseño sistemático



Nota: Hernández et al., (2015)

3.2 Categorías, subcategorías y matriz de categorización

Según Sánchez & Reyes (2015) la categorización permitió la clasificación conceptual de los términos analizados de la manera más sencilla, donde las categorías corresponden a conceptos como resultado del proceso de sintetizar el contenido de los artículos científicos; al final las categorías pueden ser segmentos del problema de investigación.

De acuerdo con Hernández et al. (2015) en las investigaciones cualitativas, la información es recolectada y organizada de acuerdo con los temas definidos por el investigador, formándose las categorías; y dentro de ellas, pueden establecerse subcategorías correspondientes a tópicos específicos de los temas analizados. (Ver anexo 1 Matriz de categorías y sub categorías de la variable pensamiento crítico).

3.3 Escenario de estudio

En la investigación se revisó artículos de carácter científico pertenecientes a revistas indexadas de los continentes de América, Europa y Asia, con respecto al pensamiento crítico; por tanto, se considera como escenario de estudio los países donde se realizaron las investigaciones.

3.4 Participantes

Según Ventura & Barboza (2017) en la investigación cualitativa el tamaño muestral se debe calcular a partir del entorno y naturaleza de la investigación; por lo cual se considera como participante al individuo que represente en forma significativa las características de la población, a fin de que su análisis permita aportar datos requeridos por la investigación.

En la investigación se consideró como participantes a los artículos científicos provenientes de las revistas indexadas encontradas en las diversas bases de datos, como son: (a) Scopus, biblioteca virtual de artículos de alto contenido científico, (b) EBSCO, que incluye artículos que poseen textos completos de tipo científico; (c) ProQuest, biblioteca virtual con una base de datos de acceso a miles de artículos científicos; (d) ERIC, que es una base de datos especializada en temas educativos.

En el caso de Scopus, es una plataforma de artículos científicos, estableciendo el año 2016, como año de búsqueda inicial en la investigación. Scopus es la base de datos de mayor confiabilidad para hallar artículos científicos que han superado los criterios de mayor exigencia en calidad académica (Segado, 2020).

También, EBSCO, es una biblioteca virtual con artículos científicos de alta exigencia académica. EBSCO es una base de datos con material de investigación de los temas principales del conocimiento científico referentes en este caso al pensamiento crítico (Borrell, et al., 2008).

ProQuest, es una base de datos con información valiosa de artículos científicos de alto nivel académico. ProQuest posibilita ingresar a miles de artículos científicos que poseen certificación de calidad científica; los artículos tienen el

formato PDF y HTML, por lo cual resulta sencillo convertir al formato de edición de textos más empleado por los investigadores (Matthew, et al., 2017).

Finalmente, ERIC es una base de datos con autorización para recabar literatura científica en relación a temas y recursos educativos y de texto completo. Considera una herramienta primordial para los investigadores en educación (Salvador et al., 1999).

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Sánchez & Reyes (2015) las técnicas para recolectar información primaria están constituidas por las herramientas mediante las cuales los investigadores recogen datos requeridos a partir de fenómenos reales de acuerdo al objetivo de la investigación.

En la investigación se empleó como técnica el análisis documental, de acuerdo con Sánchez y Reyes (2015), esta técnica comprende la reunión del detalle de las fuentes de tipo primario o secundario, para registrar la información en forma de conceptos o categorías, mediante una ficha de observación.

La ficha de registro de la observación de los documentos contiene los siguientes datos: (a) Referencia; (b) Problemática; (c) Objetivos de la investigación; (d) Hipótesis general; (e) Variables de estudio; (f) Dimensiones; (g) Indicadores; (h) Técnica estadística empleada; (i) Resultados; (j) Conclusión principal; (k) Recomendaciones. (Ver Anexo 4 Ficha de registro)

También se empleó como instrumento una laptop con la siguiente configuración: microprocesador i5, procesador 3.20 Ghz, memoria RAM 4 Gb, Disco duro de 500 Gb, impresora Epson, laptop Lenovo.

3.6 Procedimientos

Para realizar la selección de los artículos científicos, utilizando la cuenta de correo institucional se ingresó al portal web de la Universidad César Vallejo, desde donde se pudo ingresar a las plataformas científicas recomendadas por la universidad, donde se alojan las bases de datos científicas, empleando el procedimiento Prisma, explicado por Urrutia & Bonfill (2010), Page et al., (2021) El plazo de la investigación

corresponde desde abril hasta agosto de 2021. En el procedimiento se aplicó el filtro de búsqueda correspondiente a las categorías principales de la investigación, y después se aplicó el procedimiento descrito por la declaración Prisma citada, según se indica a continuación.

Primera fase: se usó un filtro primario para realizar la búsqueda de información en las plataformas científicas, empleando un criterio global para hallar los artículos científicos que cumplieran con los términos claves planteados en la investigación, se consideró el término en inglés Critical thinking, obteniendo un total de 42,319 artículos distribuidos de la siguiente manera: Scopus 374, EBSCO 1252, ProQuest 4679, ERIC 35489.

Segunda fase: En esta fase se aplicó el filtro para emplear como criterio de selección el título de la investigación, pero empleando conectores de tipo lógico, colocándole la ecuación entre comillas "Critical thinking in higher education students" para mayor filtro, con lo cual se obtuvo una cantidad de 32611 artículos, distribuidos considerando la fuente bibliográfica de la siguiente manera: Scopus 288, EBSCO 810, ProQuest 2512, ERIC 28645.

Tercera fase: En esta fase se emplearon como filtros el conector booleano de inclusión con el símbolo "+", encerrado con comilla cada término del título de la investigación: "critical" + "thinking" + "higher education students" con lo cual se obtuvo una cantidad de 9708 artículos según la siguiente lista clasificado por tipo de base de datos: Scopus 67, EBSCO 220, ProQuest 120 y ERIC 9221.

Figura 2. Resultados de los filtros por bases de datos



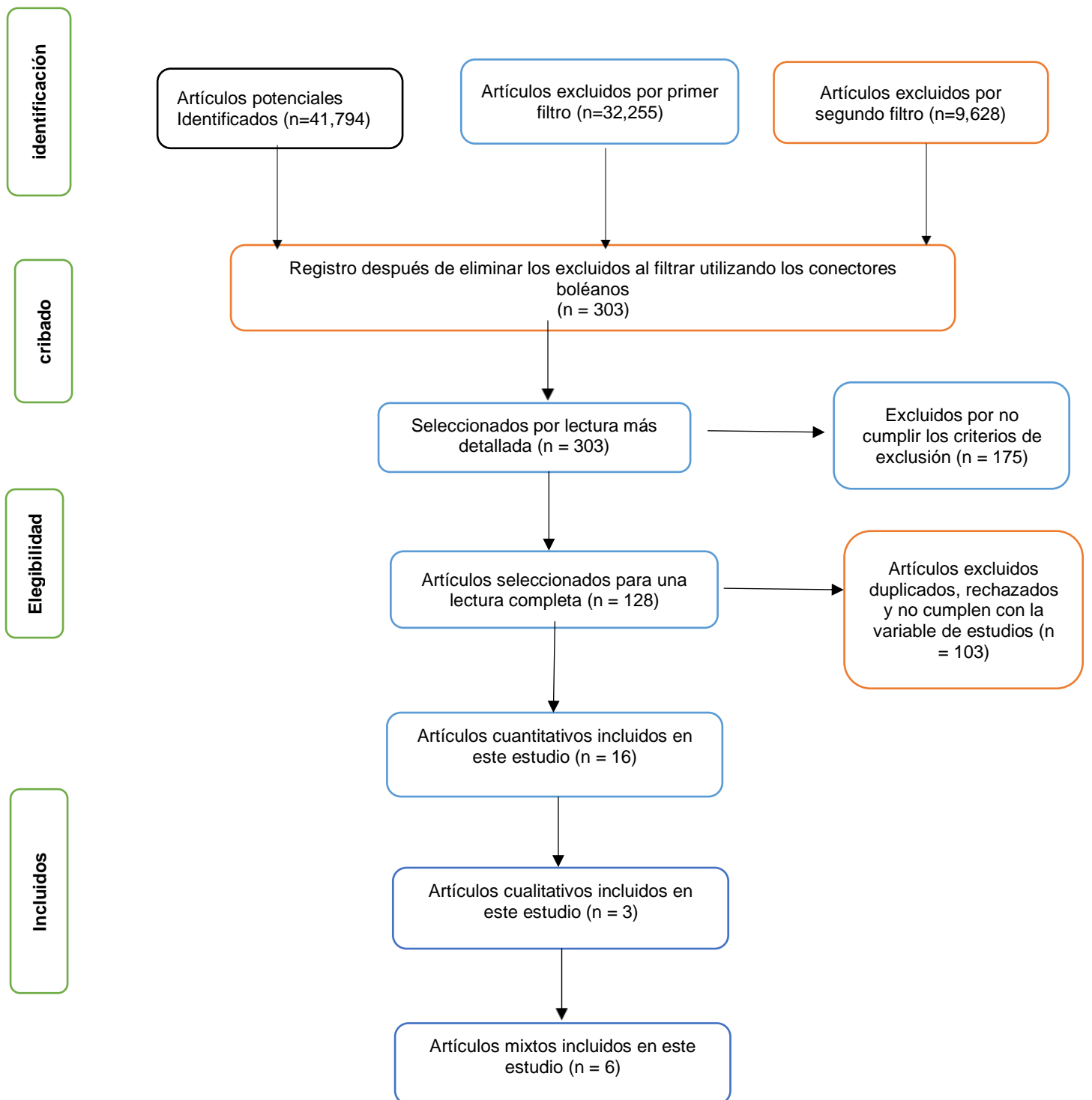
Nota: Elaboración propia

Cuarta fase: En esta fase se empleó como filtro de búsqueda, digitando en las bases de datos los conectores booleanos para incluir términos empleando el símbolo “+” y exclusión con el símbolo “-” para cada categoría de la investigación, con lo cual se obtuvo una cantidad de 303 artículos para su revisión considerando el resumen por artículo científico de la fuente bibliográfica de la siguiente manera: Scopus 28, EBSCO 59, ProQuest 14 y ERIC 202.

Quinta fase: De acuerdo con los resultados anteriores se procedió a revisar los 303 artículos, depurando los artículos que no correspondían con el título de la investigación, los resultados se pasaron al complemento Mendeley ordenados con el criterio cronológico, con el objetivo de contar con el material para realizar la discusión de los hallazgos.

Sexta fase: En la última fase se elaboró el diagrama para la selección de material considerando la metodología Prisma propuesta por Urrutia & Bonfill (2010), con lo cual se obtuvo finalmente un total de 25 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión del criterio de búsqueda, para ser revisados al detalle.

Figura 3. Flujograma de la revisión sistemática de pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática



Nota: Adaptación de Prisma.

3.7 Rigor científico

De acuerdo con Noreña et al. (2012) en las investigaciones cualitativas se puede realizar la formulación de hipótesis a ser contrastadas para analizar el rigor y confiabilidad de sus resultados; pero al no iniciar con hipótesis propiamente dichas, entonces su objetivo no es contrastar la teoría, pero si es posible realizarla validación o refutación de afirmaciones considerando la validez y confiabilidad de la investigación, como por ejemplo al aplicar el método de la triangulación para contrastar lo sostenido por diversos autores sobre un tópico específico.

También, Hernández et al., (2015), consideró los criterios a tomar en cuenta: (1) Ser consistente de tipo lógico, (2) Ser creíble, (3) Ser transferible, (4) Tener confirmación, (5) Ser fundamental y auténtico. Ahora, según Noreña et al. (2012), los criterios para el rigor científico son los siguientes: (a) Poseer consistencia, es decir emplear un evaluador externo que proporcione la validez de la investigación (b) Poseer credibilidad, cuando el resultado de la investigación tiene correspondencia con los fenómenos analizados; (c) Poseer transferibilidad, cuando el resultado de las investigaciones pueden ser transferidas a otra realidad; (d) Poseer confirmación, cuando no se interpone los intereses personales del investigador; (e) Poseer autenticación, cuando se valora el resultado de la investigación como original y pueda servir como base de otras investigaciones.

3.8 Método de análisis de información

Según Marín (2016) el análisis de la información en las investigaciones cualitativas incluye los procesos empíricos y conceptuales, a través de los cuales se elabora la información para su interpretación; por lo cual es necesario ubicar el contexto de análisis, supervisar los planes de recojo de datos, efectuar el análisis de los datos y verificar las referencias empleadas.

También, Marín (2016) señaló que el análisis de información comprende los siguientes pasos: a) Establecer las categorías y su correspondiente codificación; (b) Ordenar y clasificar la información; (c) Establecer la relación entre categorías y subcategorías; (d) Establecer el modelo interpretativo sobre las relaciones causales.

3.9 Aspectos éticos

Según Viorato & Reyes (2019) el aspecto ético de la investigación cualitativa es común a las ciencias; porque al no considerar estos aspectos, la investigación pierde las credenciales de credibilidad; por tanto, el investigador debe tomar postura científica en sus dimensiones humanas y sociales; poniendo de relieve la ética moral y los principios éticos.

De acuerdo con Viorato & Reyes (2019) el cumplimiento del aspecto ético tuvo dos componentes principales: (a) Respetar a los autores citados en las referencias, para lo cual se sugiere usar un estándar internacional de citas bibliográficas, que en la investigación corresponde al estilo APA; (b) Cumplimiento de las normas éticas de la institución donde se autoriza la investigación, para el caso presente la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestra los resultados hallados en la presente investigación relacionados a la variable pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

Tabla 1

Artículos analizados sobre pensamiento crítico

N°	Autor/Año	País	Tipo de Estudio	Muestra	Indización
1	(Alshaye, 2021)	Kuwait	Cuantitativo Cuasi experimental	103 estudiantes universitarios	Scopus
2	(García-Moro et al., 2021)	España	Cualitativo fenomenológico	72 alumnos	Scopus
3	(Gonzales & Otero 2021)	Perú	Cuantitativo descriptivo	35 estudiantes	Scopus
4	(Patonah et al., 2021)	Indonesia	Cuantitativo cuasiexperimental	73 estudiantes	Scopus
5	(Caneses, 2020)	Paraguay	Cuantitativo descriptivo	310 estudiantes	Scopus
6	(Chávez et al., 2021)	México	Cuantitativo cuasiexperimental	62 alumnos	Scopus
7	(García et al., 2020)	Colombia	Cuantitativo descriptivo.	100 estudiantes	ERIC
8	(Loaiza et al., 2020)	Colombia	Mixto Triangulación	158 estudiantes	ERIC
9	(López et al., 2020)	Perú	Cuantitativo, cuasi experimental	180 estudiantes	ProQuest
10	(Soria-Barreto & Cleveland-Slimming, 2020)	Chile	Cuantitativo descriptiva.	113 estudiantes	Scopus
11	(Lopes et al., 2019)	Portugal	Cuantitativo exploratorio	250 estudiantes	Scopus

12	(Sabariego Puig et al., 2019)	España	Mixto con un diseño de triangulación.	215 estudiantes .	Scopus
13	(Silva et al., 2019)	Portugal	Cuantitativo cuasiexperimental,	41 estudiantes	ProQuest
14	(Tabares et al., 2019)	Colombia	Cuantitativo cuasi experimental.	20 estudiantes	EBSCO
15	(Ossa-Cornejo et al., 2018)	Chile	Cuantitativo descriptivo	129 estudiantes.	Scopus
16	(Betancourth et al., 2017)	Chile	Cuantitativo descriptivo.	141 estudiantes .	EBSCO
17	(Lara et al., 2017)	Colombia	Mixto triangulación	50 estudiantes.	EBSCO
18	(Nuñez et al., 2017)	México	Mixto triangulación	27 estudiantes	Scopus
19	(Olivares & Cabrera, 2017)	México	Cuantitativo descriptivo	135 estudiantes	ProQuest
20	(Steffens et al., 2017)	Colombia	Mixto triangulación	355 estudiantes	EBSCO
21	(Hincapié et al., 2016)	España	Mixto Transformativo secuencial	100 estudiantes	Scopus
22	(Kutugata 2016)	México	Cualitativo fenomenológico	74 estudiantes	Scopus
23	(López et al., 2016)	Ecuador	Cualitativo fenomenológico	80 estudiantes,	Scopus

				8 docentes y 4 directivos	
24	Pineda & Cerrón, 2015)	Perú	Cuantitativo correlacional	107 estudiantes	EBSCO
25	(Betancourth et al., 2013)	Colombia	Cuantitativo cuasi experimental.	39 estudiantes..	ERIC

Nota: Elaboración propia

En la tabla 1 se evidenció la autoría, la procedencia, el diseño de investigación, los participantes y las indizaciones, siendo el país Colombia donde hubo mayor publicación; y el rango de año fue de 2019-2021, los participantes fueron estudiantes universitarios y mayor presencia de publicaciones en la indización Scopus.

A continuación, se realizó el análisis de los objetivos específicos para analizar los aportes significativos desde la revisión sistemática relacionados al pensamiento crítico.

a) Identificar la cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior 2013 -2021.

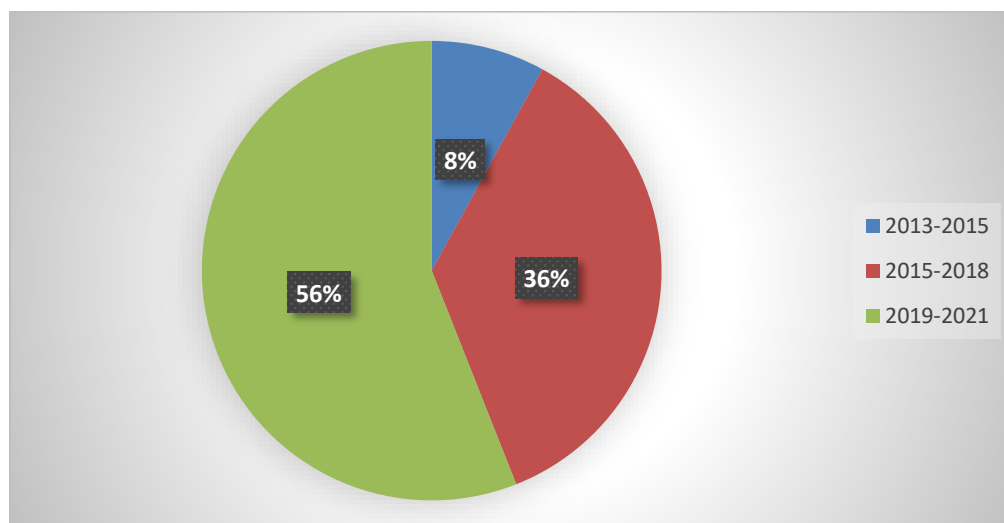
Tabla 2

Distribución de la muestra entre 2013 al 2021 en relación al pensamiento crítico

Rango	Frecuencia	Porcentaje (%)
2013-2015	2	8
2016-2018	9	36
2019-2021	14	56
Total	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 4. Distribución de la muestra entre 2013 al 2021 en relación al pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 2 y la figura 4 se evidenció que el 56% de las publicaciones tuvo como rango del 2019 al 2021, mientras que el 36% tuvo como rango del 2016 al 2018; y por último 8% se situó en el rango de 2013 al 2015.

b) Determinar los países de donde provienen los artículos de investigación relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

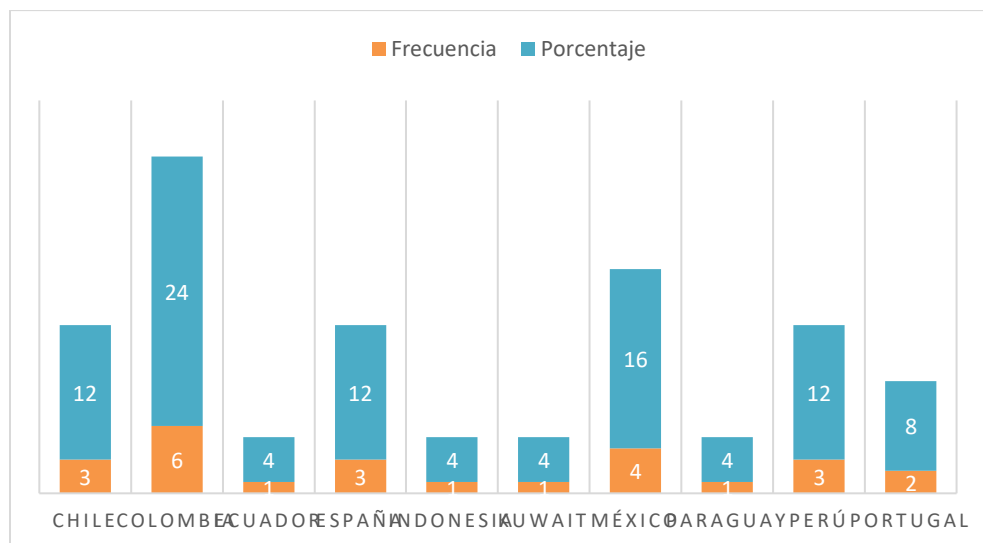
Tabla 3

Resultados de la revisión sistémica en aportes encontrados en países del mundo relacionados al pensamiento crítico

Países	Frecuencia	Porcentaje (%)
Chile	3	12
Colombia	6	24
Ecuador	1	4
España	3	12
Indonesia	1	4
Kuwait	1	4
México	4	16
Paraguay	1	4
Perú	3	12
Portugal	2	8
Total	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 5. Aportes encontrados en países del mundo relacionados al pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 3 y la figura 5 se demostró que de los países donde se originaron las publicaciones, el 24% tuvo como país de origen a Colombia, continuando con México con un 16% y el 12% correspondió a cada uno de los siguientes países: Chile, España y Perú; con los cuales se tuvo 76% del total (19 publicaciones); con un 8% se tuvo como país de origen a Portugal; esto representó 84% del total (21 publicaciones).

c) Identificar la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 – 2021.

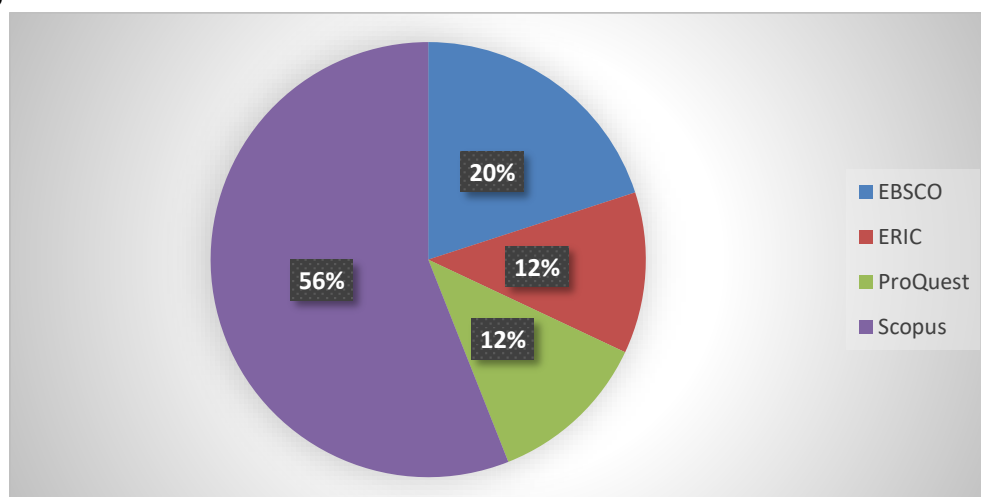
Tabla 4

Ubicación de los artículos científicos en las bibliotecas virtuales sobre el pensamiento crítico

Base de datos	Frecuencia	Porcentaje (%)
EBSCO	5	20
ERIC	3	12
ProQuest	3	12
Scopus	14	56
Total	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 6. Artículos indexados en bibliotecas virtuales en relación al pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 4 y la figura 6 se demostró que el 56% de las publicaciones consultadas (14 artículos) correspondió a la biblioteca virtual Scopus, el 20% a EBSCO (5 artículos), el 12% a ERIC (3 artículos) y 12% a ProQuest (3 artículos).

d) Verificar el diseño de investigación utilizado por cada autor en los artículos sobre con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

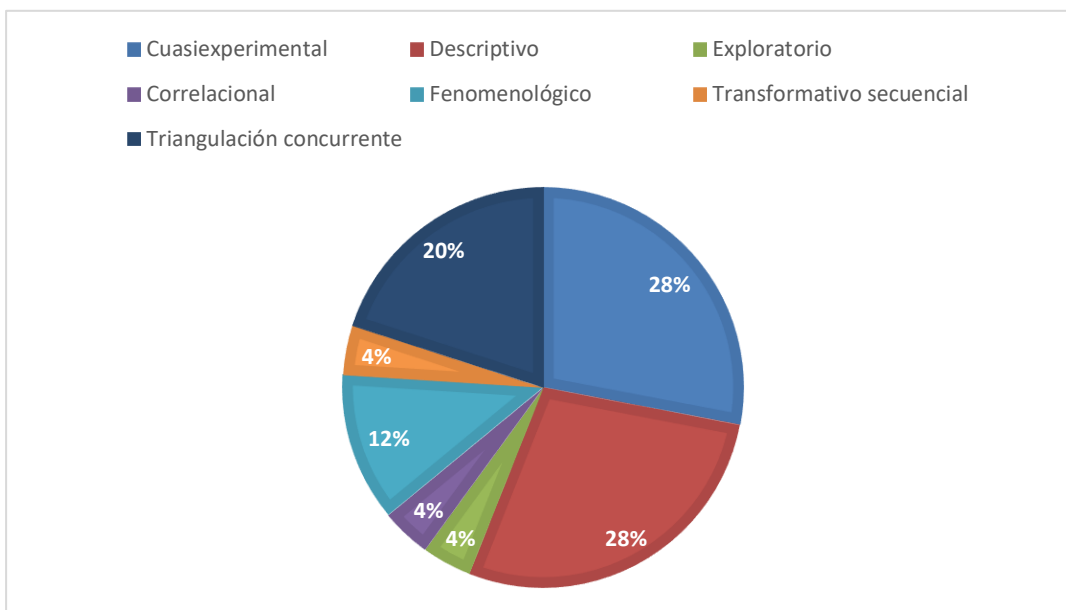
Tabla 5

Diseños de investigación realizados en los artículos relacionados al pensamiento crítico

Enfoque	Diseño	Tipo de Investigación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cuantitativo	Experimental	Cuasiexperimental	7	28
	No experimental	Descriptivo	7	28
		Exploratorio	1	4
		Correlacional	1	4
Cualitativo	Descriptiva	Fenomenológico	3	12
Mixto	Concurrentes	Transformativo secuencial	1	4
	Secuenciales	Triangulación concurrente	5	20
Total			25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 7. Tipos de diseños de investigación realizados en relación al pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 5 y la figura 7 se demostró que de los 25 artículos analizados, 16 correspondieron a investigaciones con enfoque cuantitativo, 6 tuvieron enfoque mixto, 3 correspondieron a enfoque cualitativo. En el caso del diseño de investigación, la mayoría, fueron cuasiexperimentales y descriptivos con 7 artículos (28%) en cada caso, 5 artículos (20%) fueron de diseño triangulación concurrente, 3 investigaciones (12%) fueron fenomenológicas, una fue exploratoria, una de teoría fundamentada y otra correlacional, representando cada una 4%. Se concluyó que el enfoque más empleado fue cuantitativo y los diseños cuasiexperimental y descriptivo.

e) Identificar el perfil del docente en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

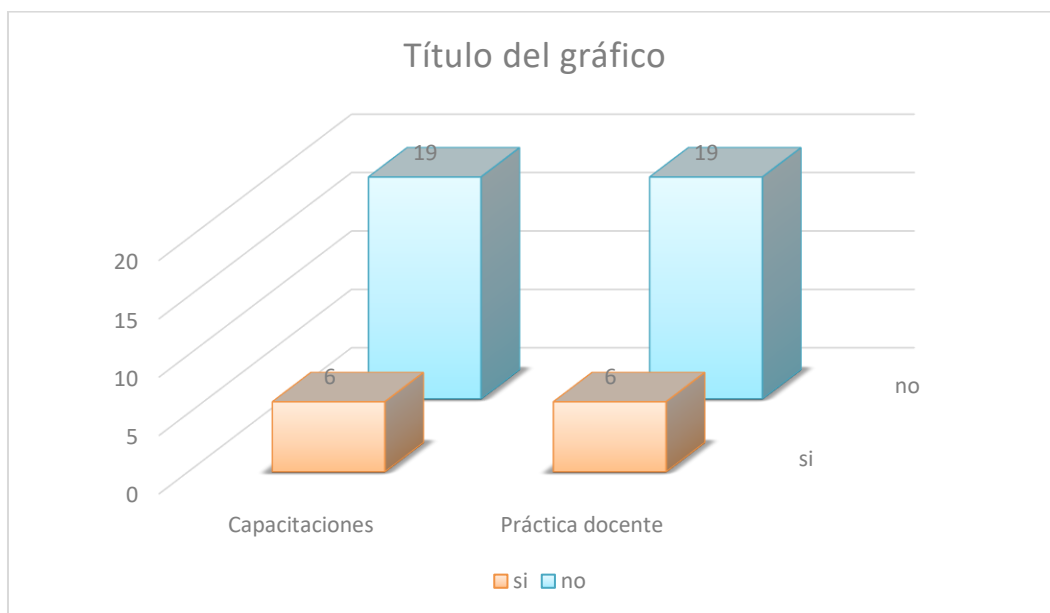
Tabla 6

Subcategorías del perfil del docente en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior

Perfil del docente	Incluye	(%)	No incluye	%	Total	% total
Capacitaciones	6	24	19	76	25	100
Práctica docente	6	24	19	76	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 8. Subcategorías del perfil docente relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 6 y la figura 8 se evidenció que en los artículos que fueron analizados, se determinó que 6 artículos se relacionaban con el perfil del docente, de los cuales la subcategoría capacitaciones fueron 6 artículos que corresponde a un 24% y la subcategoría práctica docente fueron 6 artículos que también corresponden a un 24%, teniendo como artículos no incluidos 19 artículos.

f) Analizar las estrategias didácticas en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

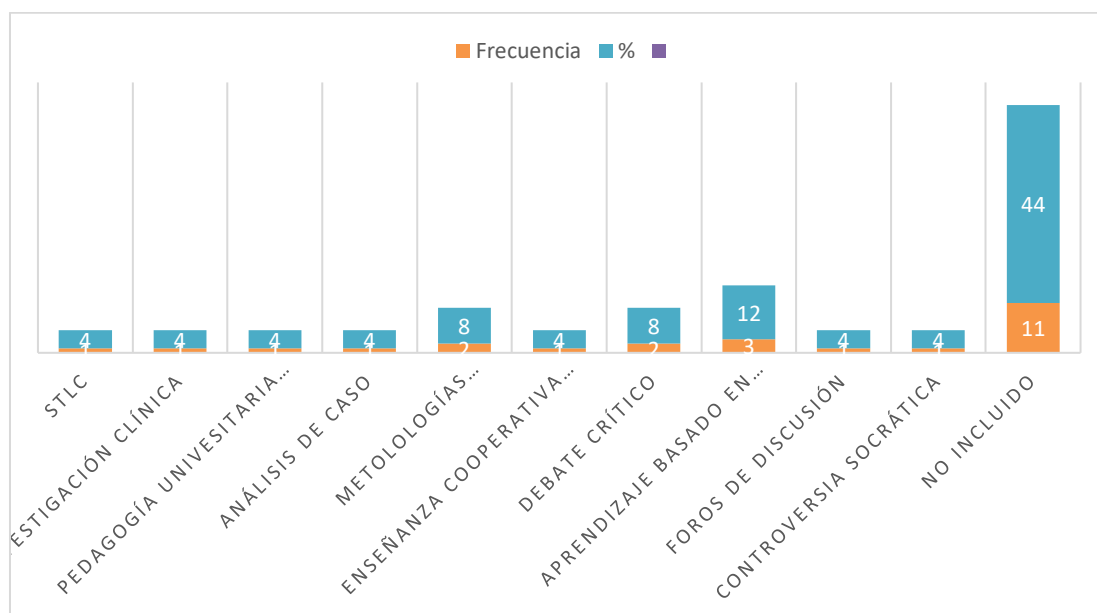
Tabla 7

Subcategorías de las estrategias didácticas en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior

Estrategias	Frecuencia	Porcentaje (%)
Modelo de ciclo de aprendizaje de tecnología científica (STLC)	1	4
Investigación clínica	1	4
Pedagogía universitaria basada en competencias genéricas	1	4
Análisis de caso/casuística	1	4
Metodologías narrativas	2	8
Enseñanza cooperativa y mapas conceptuales	1	4
Debate crítico	2	8
Aprendizaje basado en problemas	3	12
Foros de discusión	1	4
Controversia socrática	1	4
No incluidos	11	44
Total	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 9. Subcategorías de las estrategias didácticas relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 7 y la figura 9 se determinó que 14 artículos se relacionaban con las estrategias didácticas, de los cuales la subcategoría ABP fue el 12%, la metodología narrativa (8%) y el debate crítico (8%), se encontraron otras estrategias como análisis de caso, foros de discusión, controversia socrática que tienen (4%) por tanto, se convierte en la subcategoría más aplicada fue ABP.

g) Identificar las habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.

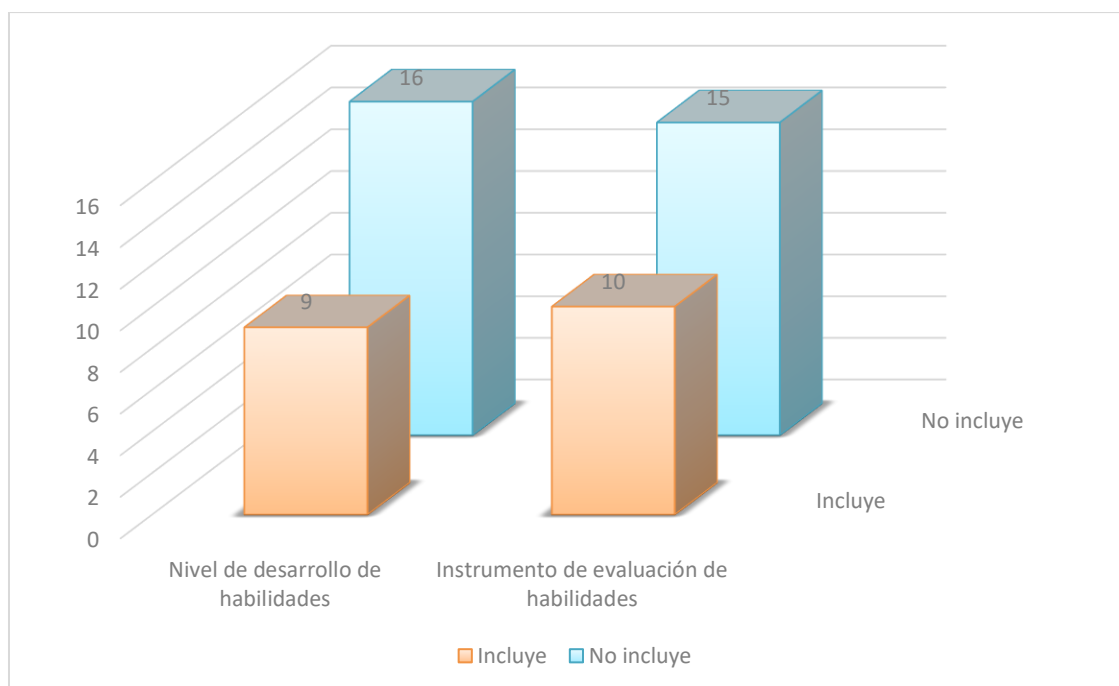
Tabla 8

Subcategorías de las habilidades en los artículos relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior

Habilidades	Incluye	%	No incluye	%	Total	%total
Nivel de desarrollo de habilidades	9	36	19	64	25	100
Instrumento de evaluación de habilidades	10	40	18	60	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 10. Subcategorías de los artículos de las habilidades relacionados con el desarrollo del pensamiento crítico



Nota: Elaboración de los datos de Excel

Interpretación: De la tabla 8 y la figura 10 se determinó que 9 artículos (36%) se relacionaban con el nivel de desarrollo de las habilidades y 10 artículos (40%) con los instrumentos de evaluación de las habilidades del pensamiento crítico.

h) Analizar los resultados de coincidencia en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior

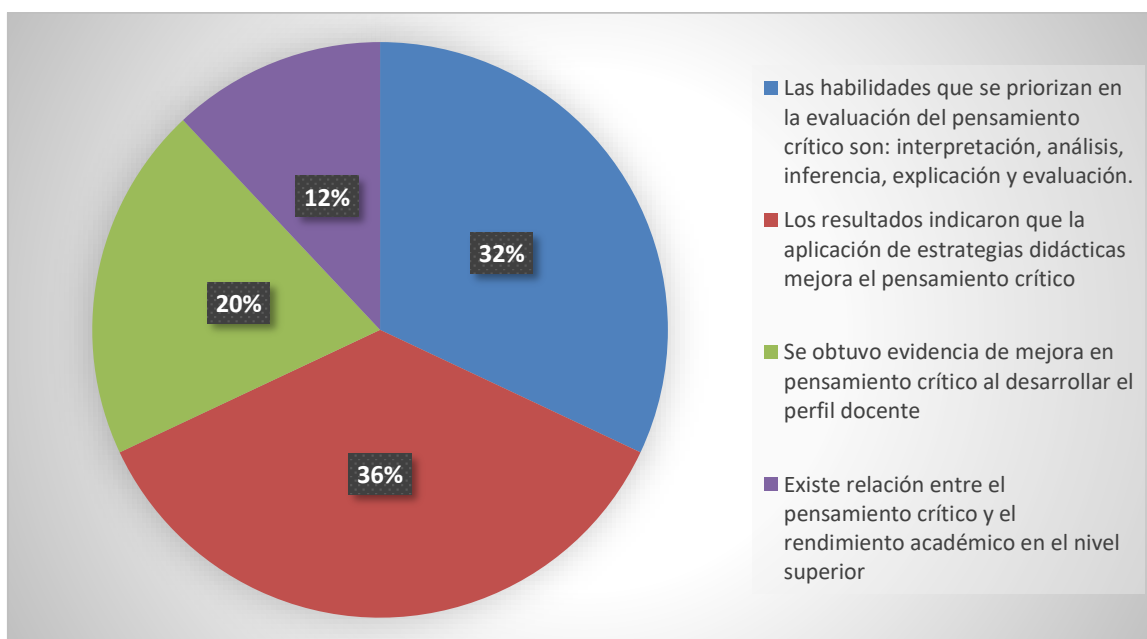
Tabla 9

Análisis de las coincidencias encontradas en relación al pensamiento crítico

Resultados en relación al pensamiento crítico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Las habilidades que se priorizan en la evaluación del pensamiento crítico son: interpretación, análisis, inferencia, explicación y evaluación.	8	32
Los resultados indicaron que la aplicación de estrategias didácticas mejora el pensamiento crítico	9	36
Se obtuvo evidencia de mejora en pensamiento crítico al desarrollar el perfil docente	5	20
Existe relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en el nivel superior	3	12
Total	25	100

Nota: Matriz de artículos analizados

Figura 11. Análisis de las coincidencias encontradas en relación al pensamiento crítico



Nota: Resultados de los datos de Excel

Interpretación: La tabla 9 y la figura 11 muestra que el 32 % de resultados coinciden que las habilidades que se priorizan en la evaluación del pensamiento crítico son interpretación, análisis, inferencia, explicación y evaluación. También otro 36% de los resultados mostraron que la aplicación de estrategias didácticas mejora el pensamiento crítico, 20% considera como resultado que se pudo evidenciar la mejora en pensamiento crítico al desarrollar el perfil docente, el 12% concluye que existe relación entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en el nivel superior. Por tanto, se puede establecer que es de suma importancia la utilización de estrategias que mejoren y desarrollen el pensamiento crítico en el nivel superior.

La revisión sistemática se basó en el análisis de artículos de investigación significativas de revistas indizadas alojadas en bibliotecas virtuales reconocidas de carácter científico, donde se exponen estudios que se analizaron para identificar las contribuciones científicas en la revisión sistemática relacionados al pensamiento crítico.

Con respecto a la identificación de la cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior 2013-2021, se obtuvo que el 68% de las publicaciones tuvo como rango del 2019 al 2021, mientras que el 28% tuvo como rango del 2016 al 2018; y por último 4% se situó en el rango de 2013 al 2015. Este resultado nos mostró que la mayoría de publicaciones respecto al pensamiento crítico se ubicó en los últimos tres años, como, Soria-Barreto & Cleveland-Slimming, (2020) quienes investigaron la percepción de los alumnos ingresantes de ingeniería comercial acerca de las competencias de pensamiento crítico, concluyeron que existió carencia de percepción de los alumnos ingresantes a la universidad acerca de las competencias transversales de pensamiento crítico; de igual manera en Kuwait se encontró a Aishaye (2021) en un estudio acerca de los efectos de la narración digital, sobre los logros de aprendizajes de los estudiantes y las tendencias al pensamiento crítico, concluyeron que aplicar dicha estrategia generó un aprendizaje significativo, auto dirigido y autónomo.

Con respecto a la determinación de los países de donde provienen los artículos de investigación relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior; de los países seleccionados donde se realizaron las publicaciones, el mayor porcentaje tuvo como origen a Colombia, en donde se muestra preocupación por mejorar la calidad de la educación superior desde sus primeros semestres, a través de investigaciones que determinen el nivel de pensamiento crítico, especialmente la investigación de García et al., (2021) quienes desarrollaron un artículo muy importante demostrando que los estudiantes se encuentran en un nivel intermedio en cuanto al desarrollo de habilidades del pensamiento crítico, sugiriendo diseñar estrategias que favorezcan y potencialicen el pensamiento reflexivo, del mismo modo Loayza, (2020) demuestra que utilizar estrategias de lectura y escritura crítica basada en hechos significativos, favorece su capacidad argumentativa En referencia a nuestro país, López-Novoa et al., (2020) manifiesta que la enseñanza en el nivel superior requiere de docentes que conozcan y apliquen una variedad de métodos didácticos centrados en el estudiante logrando en ellos conocimientos profundos y significativos, que los conlleve a la reflexión y la solución de problemas.

Con respecto a la identificación de la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 – 2021; el 56% de las publicaciones consultadas (14 artículos) correspondió a la biblioteca virtual Scopus, el 16% a EBSCO (4 artículos), el 16% a ERIC (4 artículos) y 12% a ProQuest (3 artículos); los resultados revelaron que más de la mitad de investigaciones realizadas acerca del pensamiento crítico se publican en Scopus; resaltando el estudio de Hincapié et al., (2018) quienes investigaron el aprendizaje basado en problemas como estrategia de aprendizaje activo y su influencia en el pensamiento crítico de alumnos universitarios; entre los resultados con respecto al pensamiento crítico, afirmaron que los estudiantes cambiaron de niveles bajos a satisfactorios y excelencia; asimismo, se reportó mayor nivel de motivación entre los alumnos del grupo de trabajo que significó un efecto positivo en su proceso de aprendizaje.

Con respecto a la verificación del diseño de investigación utilizado por cada autor en los artículos sobre el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior, se halló que el enfoque cuantitativo es el más utilizado, resaltando el estudio de Betancourth et al.,(2017), al evaluar el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de Atacama (Chile), realizaron un estudio para evaluar el pensamiento crítico mediante el instrumento Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations (HCTAES) en estudiantes de la carrera de Derecho de la Universidad de Atacama (Chile); el resultado encontró un bajo nivel en cada uno de los factores analizados. Por esta razón, se hizo necesario la implementación en la educación superior de programas y metodologías que estimulen en el estudiante el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y así adquieran una postura crítica y reflexiva para la resolución de problemas académicos y sociales.

Con respecto a la identificación del perfil del docente en los artículos analizados, se pudo determinar que es importante que los docentes permanezcan en una constante capacitación que les genere un correcto uso de estrategias didácticas (Steffens et al.,2017), pues ejercer docencia en una institución educativa de nivel superior necesita de catedráticos que tengan el dominio de metodologías centradas en el estudiante y que logren en ellos conocimientos profundos que les sean útiles al momento de su inserción laboral (López-Novoa et al.,2020).

Por consiguiente, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia muy utilizada para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico destacando la investigación de Lara et al., (2017) donde determinó que el ABP es de gran utilidad para el logro de competencias genéricas para formar y desarrollar el pensamiento crítico, aunque se demostró que los estudiantes no lograron del todo la competencia, se evidenció que ayudó al desarrollo de algunas habilidades como análisis, interpretación y evaluación.

Del mismo modo Núñez, Ávila y Olivares (2017), realizó una investigación cuyo propósito fue encontrar el beneficio del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de las competencias genéricas del pensamiento crítico; los resultados indicaron que la técnica ABP presentó un impacto positivo en las habilidades relacionadas al juicio de una situación específica, con datos objetivos y subjetivos.

Kutugata (2016) al analizar los foros de discusión como medio para incrementar el pensamiento crítico en educación superior; sobre este punto, el aprendizaje a través de la práctica en diversos foros de discusión con diseños en fases y la incorporación de preguntas socráticas eleva su nivel de provocación al debate y profundidad de argumentación, lo que refleja un mayor nivel de claridad y puntualización de ideas y el alejarse de la ambigüedad en sus aportaciones.

Por otro lado, para poder conocer el nivel de pensamiento crítico, es importante utilizar pruebas de evaluación como el Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales validado por Olivares y López (2017), asociado a tres dimensiones del pensamiento crítico: interpretación, juicio e inferencia, con un rango de confiabilidad e 0.739. También Lopes & Morais (2019) construyen y validan el Test para Evaluar Pensamiento Crítico y Creativo (TPCC) en idioma portugués, donde se asocian 6 dimensiones: interpretación, análisis, explicación, evaluación, síntesis y producción/creación. Siguiendo la misma línea Tabares et al., (2019) en su estudio utiliza el instrumento PENCRISAL versión adaptada a Perú, que mide habilidades como razonamiento deductivo, razonamiento inductivo, razonamiento práctico, toma de decisiones y solución de problemas. Lo que evidencia sumo interés de encontrar un instrumento lo más eficiente posible y adaptado al contexto.

Con respecto a analizar los resultados de coincidencia en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior; el resultado indicó que la coincidencia de niveles de desarrollo de habilidades del pensamiento crítico se demuestra en el estudio de Gonzales et al. (2021) al analizar las perspectivas y retos del pensamiento crítico en el nivel de desarrollo en estudiantes de pregrado; los resultados evidenciaron que estas habilidades estuvieron presentes entre los niveles bajo y promedio; concluyeron que en la universidad se desarrollan o fortalecen las habilidades del pensamiento crítico se les está dando a los estudiantes la posibilidad de no solo conformarse con lo que ven en su realidad, sino que, por el contrario, se les están dando herramientas que posteriormente pueden considerar para cuestionarla y no conformarse con ella. Este resultado, coincide con la investigación de Alshaye (2021), quien encontró un pobre desarrollo de habilidades de lectura crítica, pensamiento crítico y habilidades de aprendizaje autorregulado de futuros profesores; los resultados de dos muestras independientes donde la prueba T-Student reveló que las habilidades de lectura crítica, las habilidades de pensamiento crítico y las habilidades de autorregulación mejoró significativamente en comparación con el grupo de control.

En el marco teórico, respecto a las evaluaciones a las docentes, Paulo Freire (1921-1997), del cual se reeditó una de sus obras Freire (2019), afirmó que las posturas de docente y estudiante no son fijas y tampoco inmutables, sin estar derivadas de supuestas leyes “absolutas” de las ciencias pedagógicas; por el contrario, se construyen de forma política e histórica. Por tanto, las posiciones de estudiante y docente son dinámicas, relacionadas en forma dialéctica, que dependen del entorno histórico donde se realizan y fuertemente influidas por la concepción política de cada participante en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En similares términos, Campos (2020) concluyó que el perfil docente, requiere personas que puedan tomar decisiones con sustento reflexivo y con un razonar propio; es tarea propia del perfil docente, proporcionar la condición necesaria para el desarrollo del pensamiento crítico mediante técnicas que coloquen al estudiante como base de la labor docente; de igual forma Morales (2018), concluyó que el empleo de Aprendizaje Basado en Problemas, mejoró en forma significativa las habilidades y el nivel de Pensamiento Crítico.

En el marco teórico se tienen los aportes de Lévano (2020), quien en su investigación concluyó que las acciones diseñadas para promover el desarrollo del pensamiento crítico tienen influencia significativa en las competencias estratégicas, medida a través de la habilidad para realizar el análisis de problemas, evaluación y autoevaluación; en igual sentido Morales (2018), concluyó que el desarrollo del pensamiento crítico, tiene como factores de relevancia el método de aprendizaje basado en problemas; además, Godoy (2018), propuso como estrategia de enseñanza aprendizaje el uso de la tecnología, la que promueve el trabajo colaborativo y la construcción de sus propio aprendizaje , utilizada de manera correcta ; también Latorre (2020), encontró que el modelo educativo europeo necesita un cambio orientado hacia el aprendizaje socio-constructivista donde se prepare al estudiante para la globalización, los avances tecnológicos y las capacidades de innovar en forma continua; por último, Martires (2019), concluyó que el pensamiento crítico es, cada vez más, necesario en todos los aspectos de intervención de los seres humanos, siendo esencial en la solución de la problemática y para tomar decisiones. El resultado, de acuerdo a la estadística, encontró evidencias significativas en las competencias de análisis y evaluación.

Además, Paul & Elder (2003), concluyeron que el pensamiento crítico es la forma de aprender a proponer y resolver cuestionamientos que se relaciona con el análisis, la síntesis y la evaluación; por tanto, de desarrollar la capacidad para ubicar conclusiones coherentes desde la observación y la información; lo que conlleva a concluir que existe una marcada relación del pensamiento crítico con el rendimiento académico (Olivera-Cusihuamán,2021), quien concluye en su investigación que los estudiantes que evidencian buen nivel de pensamiento crítico demuestran del mismo modo buen rendimiento académico y lo mencionado se evidencia principalmente en el nivel de educación superior.

Finalmente Browne & Keeley (1992), señalan que la evaluación en el desarrollo de capacidades de pensamiento crítico es un avance fundamental en la educación superior, por ello Delgado (2019) realizan una investigación para determinar la disposición hacia el pensamiento crítico de estudiantes de una universidad estatal de Lima que pertenecían a diferentes carreras, utilizando la Escala de Disposición hacia el pensamiento crítico de Ecurra y Delgado, teniendo como resultados similitudes en la mayoría de las áreas con respecto a las diferentes

carreras teniendo como áreas de mayor puntuación el área sistemática y confianza en el razonamiento; y de menor puntuación las áreas de curiosidad, amplitud mental y búsqueda de la verdad, en igual sentido Aznar (2016) al detectar carencia de habilidades en los educandos, propuso un plan de intervención pedagógica aplicando pruebas al inicio y final de la intervención, resultando mejoras significativas. Por otro lado Vega (2021), analiza el diario reflexivo como estrategia para fortalecer el desarrollo de esta competencia concluyendo que favorece de manera relevante en la toma de decisiones del cuidado de la persona. Estas evaluaciones demuestran el amplio interés y valor que se asigna al pensamiento crítico en la educación superior actual, considerando que debe ser permanente a lo largo de todo el proceso de formación profesional como evidencian las investigaciones realizadas en distintas carreras profesionales, logrando así el perfil de egreso que se requiere en la sociedad actual.

V. CONCLUSIONES

Luego del análisis y discusión de los resultados de la investigación sobre el análisis de artículos de investigación significativos de revistas indexadas alojadas en bibliotecas virtuales reconocidas de carácter científico, respecto al desarrollo del pensamiento crítico, se llegó a las siguientes conclusiones:

PRIMERA: Se logró identificar que la mayor cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior fue en el rango de 2019 al 2021 con 68% de las publicaciones, lo cual reveló que los investigadores tienen mayor interés en los últimos tres años respecto al desarrollo del pensamiento crítico, asimismo en el rango de 2013 al 2016 no hubo mucho interés a la conceptualización del pensamiento crítico incrementándose mayores investigaciones en 2021.

SEGUNDA: La mayor parte de publicaciones científicas relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico, de acuerdo al análisis efectuado, se concentró en los países de Colombia (24% del total), y México (16% a cada uno), porcentajes explicados por la mayor preocupación de este tema en los países mencionados, donde se realizó un mayor impulso al desarrollo del pensamiento crítico, que se evidenció en la posición que ocupan en el ranking PISA.

TERCERA: Se logró identificar que la mayor cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior se encontró en la biblioteca virtual Scopus (56%), el 20% a EBSCO, 12% a ProQuest y el 12% a ERIC. Esto, reveló que los artículos analizados correspondieron a publicaciones de alto impacto científico, habiéndose encontrado una mayor incidencia a la investigación de enfoque cuantitativo, diseño no experimental descriptivo, seguida del diseño experimental correlacional.

CUARTA: Los artículos analizados respecto al desarrollo del pensamiento crítico, permitieron identificar tres categorías: estrategias didácticas, habilidades y perfil docente. En la categoría estrategias didácticas, las subcategorías con mayor cantidad de investigaciones fue el método ABP problemas, seguida de los métodos debate crítico y metodologías narrativas; en la categoría habilidades, se evidencia equidad de interés en el estudio tanto del nivel de desarrollo de las habilidades (9%) como en las pruebas de medición (10%) pues los porcentajes tienen una mínima diferencia de 1%; por último, en la categoría perfil del docente, las subcategorías más investigadas fue capacitaciones y práctica docente.

QUINTA: Se logró analizar los resultados de coincidencia en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior; obteniendo que los artículos de investigación presentaron mayor coincidencia en que la aplicación de estrategias didácticas mejora el pensamiento crítico; por tanto, para desarrollar el pensamiento crítico, se debe incidir en un factor en forma principal las habilidades de los estudiantes.

VI. RECOMENDACIONES

- PRIMERA: Proporcionar a los docentes de educación superior las técnicas y metodologías para que puedan propiciar el desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes, lo que permitirá aprovechar las habilidades y competencias, en beneficio de las estrategias de enseñanza aprendizaje. Se hará uso de capacitaciones a los docentes por parte de personal especializado, a fin de que todos los docentes apliquen similar estrategia en sus sesiones de aprendizaje.
- SEGUNDA: Generar en los ambientes de clase, espacios donde se pueda aplicar el desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes de educación superior, a partir de herramientas basadas en las tecnologías de la información y comunicación, que permita el logro de los objetivos de las estrategias de enseñanza aprendizaje.
- TERCERA: Promover mayor cantidad de publicaciones referidas al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior, con la finalidad de aplicar la metodología en diversos escenarios, empleando el diseño cuasi experimental.
- CUARTA: Comunicar los resultados de la investigación a los directivos responsables de las instituciones de educación superior, con la finalidad que tengan mayor compromiso con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior, y logren conocer los beneficios para los estudiantes.
- QUINTA: Reflexionar como investigadores, de la importancia del desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior, como una práctica pedagógica que pueda lograr un estudiante reflexivo que comprenda los fenómenos y con suficiencia en su aprendizaje.

VII. PROPUESTA

7.1 Propuesta para la solución del problema

Plan piloto de actualización del sílabo del módulo de investigación utilizando la estrategia del foro y del debate para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de II semestre del Instituto Superior Tecnológico Público “Manuel Seoane Corrales”.

7.1.2 Generalidades

Región: Lima

Provincia: Lima

Localidad: Distrito de San Juan de Lurigancho

Institución educativa: IESTP “Manuel Seoane Corrales”

7.1.3 Título del Proyecto

“Plan piloto de actualización de silabo del módulo de investigación”.

7.1.4. Ubicación geográfica

La comunidad educativa se encuentra ubicada en Av. Fernando Wiesse Cdra. 44 perteneciente al distrito de San Juan de Lurigancho, la población se caracteriza por encontrarse rodeada de casas familiares, instituciones educativas y centros comerciales. Como aliados tenemos a la comisaría Bayovar y centros de salud.

7.1.5 Beneficiarios

Directo: Estudiantes

Indirecto: Docentes y Directivos

7.1.6 Justificación

La propuesta parte de la necesidad de implementar estrategias para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de la institución como una respuesta a la dificultad que demuestran para realizar actividades de investigación, evidenciando carencia de análisis, síntesis y capacidad para establecer conclusiones; siendo esta actividad parte fundamental en su formación profesional. Para desarrollar una propuesta de mejora, es necesario que los docentes propongan estrategias confiables para favorecer los procesos de construcción de conocimiento.

7.1.7 Descripción de la problemática

Durante la supervisión interna a los docentes, se evidenció que en la programación de los sílabos faltan algunas estrategias donde no se priorice lo cognoscitivo, la memorización y la reflexión. El monitoreo y acompañamiento realizado a los estudiantes muestra que existen dificultades en lo concerniente a la comprensión e interpretación de literatura científica, análisis , síntesis y por consiguiente a la argumentación de sus ideas.

7.1.8 Impacto de la propuesta en los beneficiarios directos e indirectos

Estudiantes con un alto nivel de pensamiento crítico, capaces de discernir información de forma reflexiva para otorgarle significado, siendo capaz de formarse un criterio propio que le permita tomar sus propias decisiones en las distintas situaciones que se le presenten generando ideas innovadoras.

7.1.9 Impacto de la propuesta en los beneficiarios indirectos

Docentes capacitados y comprometidos con la formación para el cambio de los futuros profesionales.

7.1.10 Objetivos

Objetivo general

Actualización del sílabo del módulo de investigación utilizando la estrategia del foro y del debate para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes.

Objetivos específicos

- Adecuación a los docentes del nuevo contenido del silabo.
- Aplicación del plan piloto para la ejecución del nuevo silabo del módulo de investigación utilizando las estrategias de foro y debate.

7.1.11 Resultados esperados

Acciones a realizar	Posibles resultados
Adecuación a los docentes del nuevo contenido del silabo.	Docentes capacitados para aplicar las estrategias del foro y debate dirigido a fortalecer el pensamiento crítico.

Aplicación del plan piloto para la ejecución del nuevo silabo del módulo de investigación.	Estudiantes que hayan fortalecido sus capacidades críticas para el análisis, síntesis y aplicación de sus conocimientos en el proceso de su formación profesional.
--------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.1.12 Costos de implementación de la propuesta

La implementación del programa se contará con los siguientes recursos:

Humanos:

- Directivos
- Docentes de la unidad didáctica de Fundamentos de Investigación.
- Estudiantes del II semestre.

Materiales:

- Plataforma virtual
- Videos
- Guías de aprendizaje.
- Proyector multimedia.
- Equipo de audio.
- Papel bond A4

REFERENCIAS

- Al-Shaye, S. (2021). Digital storytelling for improving critical reading skills, critical thinking skills, and self-regulated learning skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(4), 2049-2069. <https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6074>
- Aznar, I. & Laiton, I. (2017). Desarrollo de Habilidades Básicas de Pensamiento Crítico en el Contexto de la Enseñanza de la Física Universitaria. *Formación universitaria*, 10(1), 71-78. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000100008>
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Editorial Gedisa.
- Bernal, C.A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Tercera edición.
- Betancourth, S., Enríquez, A., & Castillo, P. (2013). La controversia-socrática en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (39),71-84. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194227509007>
- Betancourth, S. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (44),238-252. http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/627/116_2
- Betancourth, S., Muñoz, K. & Rosas, T. (2017). Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile. *Prospectiva*, (23), 199-223. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i23.4594>
- Beyer, B. (1988). *Developing a Thinking Skills Program: A Complete Practical Plan for Developing and Implementing a Systematic Thinking Skills Program in any School*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos*, 44(1), 89-113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718->

[07052018000100089](https://doi.org/10.1093/elt/55.2.186)

Borg, M. (2001) Teachers' beliefs, *ELT Journal* , 55(2), 186–188, <https://doi.org/10.1093/elt/55.2.186>

Borrell, S., Prendes, M., & López, M. (2008). Utilización de Ebsco, Hinari, SeCiMed y Cumed en el Sistema Nacional de Información en Salud. *ACIMED*, 17(1) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000100008

Brookfield, S.D. (1987). *Developing critical thinkers: Challenging adults to explore alternative ways of thinking and acting*. San Francisco: Jossey-Bass

Browne, M.N. & Keeley-Vasudeva, M.L. (1992). "Classroom Controversy as an Antidote for the Sponge Model of Learning". *College Student Journal*, 26, (3), 368-72.

Canese de Estigarribia, M. (2020). Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. *Logo perfiles educativos*, 42(169). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59295>

Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0009>

Campos, R. (2020). Pensamiento crítico y el aprendizaje de la matemática en estudiantes ingresantes a la universidad. *Revista EDUSER*. <https://doi.org/10.18050/eduser.v7i2.2538>

Ceboratev, E. (2003). El Enfoque Crítico: Una revisión de su historia, naturaleza y algunas aplicaciones. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 1(1). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2003000100002

Chaffee, J. (1992). "Critical thinking skills: The cornerstone of developmental education". *Journal of Developmental Education*, 15(3), p 2-8, 39.

Chávez, D., Tass, J., Villarreal, L., Sandoval, S., Gonzáles, V. (2020). Simulación clínica y dimensiones de pensamiento crítico en estudiantes de medicina de

una universidad privada. *Revista Investigación en Educación Médica*. Vol. 9(36). DOI: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20244>

Committee for Economic Development (2015). What are the essential competencies on the job? https://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/files/151007%20CED%20Survey%20Results%203.pdf

Delgado, A. E., Escurra, L. M., Atalaya, M. C., Pequeña, J., Solís, R. S., Álvarez FI, D. M., Torres, W. J., Cuzcano, A., Castro, E. A., & Rodríguez, R. E. (2019). Disposición hacia el pensamiento crítico en estudiantes de una universidad estatal de Lima Metropolitana. *Persona*, 22(2), 67-92. [https://doi.org/10.26439/persona2019.n022\(2\).4565](https://doi.org/10.26439/persona2019.n022(2).4565)

Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Boston: Heath.

Drewett, M. (1995). "There must be some way out there: A case study in the teaching of critical thinking". *Suid Afrikaanse Tydskrif vir Wysbegeerte*, 14(2), 72-76.

Ennis, R. H. (2005). Pensamiento crítico racional: un punto de vista. *Revista de Psicología y Educación* 1(1), 47-64. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3021309>

Epstein, RL, Kernberger, C. y Raffi, A. (2006). *Pensamiento crítico*. Thomson / Wadsworth.

Facione, P. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press.

Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. 1-22. <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>

Freely, A.J. (1993). *Argumentation and debate*. California: Woodsworth. <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/978>

Freire, P. (2019). *Pedagogía de los sueños posibles*. Siglo XXI Editores, 20 nov. 2019 - 192 páginas. Disponible en

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=189193&pid=S1409-4703201400020002200022&lng=en

- García, F. J., Gadea, W. F., & Fernández, V. de J. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes del Grado de Educación Social. *Aula*, 27, 279–295. <https://doi.org/10.14201/aula202127279295>
- García Medina, M. A., Acosta Meza, D., Atencia Andrade, A., & Rodríguez Sandoval, M. (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). <https://doi.org/10.6018/reifop.435831>
- Giovanni, G. V. (2019). Gestión del conocimiento en educación en respuesta a las tendencias del pensamiento dominantes en la escuela. *Revista Complutense De Educación*, 30(1), 245-259. doi: <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.57166>
- Godoy, M. E., & Calero, K. (2021). Pensamiento crítico y tecnología en la educación universitaria. Una aproximación teórica. *Espacios*, 39(25), 36-41. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n25/a18v39n25p36.pdf>
- Gonzales, R., & Otero C. A. (2021). Perspectivas y retos del pensamiento crítico: nivel de desarrollo en estudiantes de pregrado. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 124-133. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2218/2192>
- Guerra, J. (2020) El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprenderla construcción del conocimiento en el ser humano *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 7(2),1-21 <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Hernández, R., Baptista, P. & Fernández, C. (2015). Metodología de la investigación científica. México: Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, R., (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación, *Perfiles educativos*, 30(122), 38 – 77.
- Hincapie, D.; Ramos, A.; Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento

- académico y Pens Complutense de Educación; Madrid Tomo 29, N.º 3, (2018): 665-681. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/53581>
- Isaza, A. (2012). El Pensamiento Crítico en la Ley de Educación Superior. Ponencia para el tercer foro sobre la Reforma de la Educación Superior en la Universidad de Rosario. https://www.urosario.edu.co/urosario_files/a1/a1381280-6cbc-4321-9f8d-c0abf238db77.pdf
- Kutugata, A. (2016). Foros de discusión: herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior. *Apertura*, 8(2), 84-99. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300084&lng=es&tlng=es
- Lara, V., Avila, J., & Olivares, S.(2017). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas *Psicología Escolar e Educativa*, 21(1), 65-77.
- Latorre-Cosculluela, C., Vázquez-Toledo, S., Rodríguez-Martínez, A., & Liesa-Orús, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2917>
- Lévano, S. (2020). Pensamiento crítico y adquisición de la competencia estratégica en estudiantes de traducción. *Educación*, 29(56), 73-94. <https://doi.org/10.18800/educacion.202001.004>
- Llanos, O. (2013). *Nivel de comprensión lectora en estudiantes de primer ciclo de carrera universitaria* [Tesis de Maestría, Universidad de Piura]. Repositorio institucional https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1814/MAE_EDUC_106.pdf?se
- Loaiza, Y., Gil, G., David, F. (2020). A study of critical thinking in higher education students. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 16 (2), 256-279. [http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana16\(2\)_13.pdf](http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana16(2)_13.pdf)
- Lopes, J., Silva, H., & Morais, E. (2019). Teste do Pensamento Crítico e Criativo para estudantes do ensino superior. *Revista Lusófona de*

<https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6869>

- López, B., García, I., Hernández, M., López, B., López, M., & Barbies, A. (2016). The critical-analytic thought in students of the Biology area of the University of Guayaquil, Ecuador. *EDUMECENTRO*, 8(3), 38-51. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300004&lng=es&tlng=en.
- López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday Morales, S., Uribe, Y. (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). <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.561>
- Lluch, A., Morales, A., Olivera, M., Rubio, E. (2019). Habilidades del pensamiento crítico para el proceso de razonamiento diagnóstico en estudiantes de enfermería. *Rev Cuba Enf.* 2019;35(3):1-15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2019/cnf193c.pdf>
- Marín, A., Hernández, E., & Flores, J. (2016). Metodología para el análisis de datos cualitativos en investigaciones orientadas al aprovechamiento de fuentes renovables de energía. *Fundación Koinonia*, 1 (1)(9), 60–65.
- Mártires, A., Monteiro, M. J., da Conceição Rainho, M., & Branco, M. Z. C. (2019). Promoção de competências de pensamento crítico em estudantes de enfermagem. *Revista Lusófona de Educação*, 44(44) [.https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6868](https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6868)
- Merchán, M. S. (2012). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Actualidades Pedagógicas*, 1(59), 119-146. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=a>
- Matthew, A., History, A., li, M., War, C., Era, M., History, A., Matthew, A., Orleans, N., Board, U. C., Ministries, H., Matthew, A., Epa, T., Agency, E. P., Reuters, T., & Central, R. (2017). ProQuest Ebook Central. September 2015.
- Morales, P. (2018). Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de

- pensamiento crítico ¿una relación vinculante? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(2), 91-108.
<https://doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
- Newmann, F.M. (1985). "Higher order thinking in the teaching of social studies: Connections between theory and practice". In: Voss, J., Perkins, D. & Segal, J. (eds.). *Informal reasoning and education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Nickerson, R. (1985). *The teaching of thinking*. London: L. Erlbaum Associates
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G., & Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichán*, 12(3), 263–274. 91
<http://www.scielo.org.co/pdf/aqui/v12n3/v12n3a06.pdf>
- Núñez, S. y Ávila, J. y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje basado en problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VIII (23), 84-103. [Fecha de Consulta 25 de abril de 2021]. ISSN: Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299152904005>
- Norris, S. (1985). Synthesis of research on Critical Thinking. *Educational Leadership*,. 42,(8) 40-45.
- Olivera-Cusihuaman, M. (2021). Relación entre el pensamiento crítico en el rendimiento académico. *Maestro y Sociedad*, (número especial), 286-298.
<file:///C:/Users/zafir/Downloads/5464-Texto%20del%20art%C3%ADculo-17620-2-10-20211009.pdf>
- Olivares, S. L. y López, 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>
- Ossa, C., Palma, M., Lagos, N. & Díaz, C. (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 204-221.
<https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.12>
- Page, M.,J. (2021) La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para

- informar revisiones sistemáticas. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Palacios, V., Álvarez, A., Moreira, B., et al. (2017). Una mirada al pensamiento crítico en el proceso docente educativo de la educación superior. *EduMeCentro*, 9(4):194-206. <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2017/ed174n.pdf>
- Paul, R. (1992). "Teaching critical reasoning in the strong sense: getting behind worldviews". In: Talaska, R. (ed.). *Critical Reasoning in Contemporary Culture* (pp. 135-156). State University of NY: Albany
- Paul, R., & Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Paul, R., & Elder, L. (2005). Una guía para los Educadores en los Estándares de Competencia para el pensamiento crítico. http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf
- Patonah, S., Sajidan., Cari., & Rahardjo, S. B.. (2021). The Effectiveness of STLC (Science Technology Learning Cycle) To Empowering Critical Thinking Skills. *International Journal of Instruction*, 14(3), 39-58. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.1433a>
- Pineda, M., & Cerrón, A. (2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. *Horizonte De La Ciencia*, 5(8), 105-110. <http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/299>
- Pithers, R. & Soden, R. (2010). Critical thinking in education: A review. *Educational Research*, 42(3), 237-249. <https://doi.org/10.1080/001318800440579>
- PISA (2019) Evaluación PISA 2018. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/Resultados-PISA-2018-Per%C3%BA.pdf>
- Quintero, V., Saldaña, C., Lizárraga, D., García, A., Padilla, B, (2019). Estrategias de enseñanza para la formación del pensamiento crítico en estudiantes de odontología. *Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud*, 4(1),100-102. <https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmfs-2019/mmfs191zh.pdf>

- Rivadeneira, M., Loor, D., Palma, M., & Hernández Velásquez, B. I. (2019). El fortalecimiento del pensamiento crítico en la educación superior. *Boletín Redipe*, 8(11), 44-49. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.845>
- Rivas, S., & Saiz, C. (2012). Validación y propiedades psicométricas de la prueba de pensamiento crítico PENCRISAL. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 17 (1), 18-34. <file:///C:/Users/zafir/Downloads/Dialnet-ValidacionYPropiedadesPsicometricasDeLaPruebaDePen-4107460.pdf>
- Ruiz, R. (2006). *Historia y evolución del pensamiento científico*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/257/index.htm>
- Sabariego, M., Sánchez, A., & Cano, A. B. (2019). Pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 813-830. <https://doi.org/10.5209/rced.59048>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño en la investigación científica*. (V. Universitaria (ed.); Quinta Edición.
- Sánchez, J. L. S., Farrán, X. C., Baiges, E. B., & Suárez-Guerrero, C. (2019). Tratamiento crítico de la información de estudiantes universitarios desde los entornos personales de aprendizaje. *Educação e Pesquisa*, 45. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945193355>
- Schrag, F. (1987). "Thoughtfulness: ¿Is high school the place for thinking?". *Newsletter, National Center on Effective Secondary Schools*, 2(1), 2-4.
- Salvador, J., Fernandez, M. & Angós, J. (1999). Evaluación de la base de datos Eric en diferentes medios: online y web. In *La representación y la organización del conocimiento en sus distintas perspectivas. Su influencia en la recuperación de la información: actas del IV Congreso ISKO-España EOCOSID 99*. 22-24 de abril de 1999, Granada (pp. 367-393). Universidad de Granada. <https://www.researchgate.net/publication/28292414>

- Segado-Boj, F. (2020). Búsqueda de información bibliográfica para la tesis doctoral. *Cómo y dónde buscar información para una tesis*. Madrid. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/58704/>
- Segura, N., Valencia, J., López, M. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la simulación de alta fidelidad con estudiantes de medicina. *Revista Investigación en Educación Médica*, 7 (28). <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.1749>
- Silva, H., Lopes, J., & Dominguez, C. (2019). A aprendizagem cooperativa e mapas de conceitos na promoção do pensamento crítico e criativo: uma experiência no ensino superior. *Revista Lusófona de Educação*, 45, 157-170. doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle45.11
- Soria-Barreto, K. L., & Cleveland-Slimming, M. R. (2019). Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería comercial sobre las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo. *Formación Universitaria*, 13(1), 103-114. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100103>
- Steffens, E., Ojeda, D., Martínez, J., Hernández, H., Moronta, Y. (2018). Presencia del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la Costa Caribe Colombiana. *Espacios* 39(30). <http://www.revistaespacios.com/a18v39n30/a18v39n30p01.pdf>
- Straková, Z. y Cimermanová, I. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico: un paso necesario en la transformación de la educación superior hacia la sostenibilidad. *Sostenibilidad*, 10 (10), 3366. <http://dx.doi.org/10.3390/su10103366>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquía. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>
- Tabares, Y. A., Betancourth, S. M., & Martínez, V. A. (2019). Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios. *Educación Y Humanismo*, 22(38). <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3577>

- Tanujaya, B. (2017). The Relationship between Higher Order Thinking Skills and Academic Performance of Student in mathematics Instruction. *International Education Studies*, 10(11), 78-85. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n11p78>
- Thompson, C. (2011). Critical thinking across the curriculum: Process over output. *International Journal of Humanities and social science*, 1(9), 1-7. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.5095&rep=rep1&type=pdf>
- Trujillo, L. (2017). *Teorías Pedagógicas Contemporáneas*. Primera edición.
- UNESCO (1996). Informe a la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por JACQUES DELORS. http://innovacioneducativa.uaem.mx:8080/innovacioneducativa/web/Documentos/educacion_tesoro.pdf
- UNESCO (1998) Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171/162>
- UNESCO (2016). Educación 2030. Declaración de Incheon. Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ESP-Marco-de-Accion-E2030-aprobado.pdf>
- UNESCO (2020). Educación Superior y sociedad. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/43/N%C3%BAmero%20completo%20%28s%29>
- Urrutia, G., & Bonfill, X. (2010). PRISMA_Spanish.pdf. In *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. http://es.cochrane.org/sites/es.cochrane.org/files/public/uploads/PRISMA_Spanish.pdf
- Van, T. (2000). The Efficacy of Undergraduate Critical Thinking Courses: A Survey in Progress. Department of Philosophy, University of Melbourne.
- Vega, I., Díaz, M., Sánchez, J., & Muñoz, L. (2021). Características del proceso enseñanza aprendizaje vinculado al pensamiento crítico desde la mirada de

- docentes y estudiantes de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1), 1-12. <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3654/696>
- Ventura, J., & Barboza, M. (2017). El tamaño de la muestra: ¿Cuántos participantes son necesarios en estudios cualitativos? *Revista Cubana de Información en Ciencias de La Salud*, 28(3), 1–2. <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v28n3/rci09317.pdf>
- Viorato, N., & Reyes, V. (2019). La ética en la investigación cualitativa. *Universidad Nacional Autónoma de Mexico*, 8(16), 35–43. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2019.8.16.70389>
- Watson, G. & Glaser, E. (2002). *Watson-Glaser critical thinking appraisal*. UK Edition. Test booklet. England: The Psychological Corporation.
- Wolton, D. (2010). Informar no es comunicar: contra la ideología tecnológica. *Informar no es comunicar*, 1-144. <http://digital.casalini.it/9788497845298>

ANEXOS

Anexo 1 Matriz de categoría y subcategoría apriorística

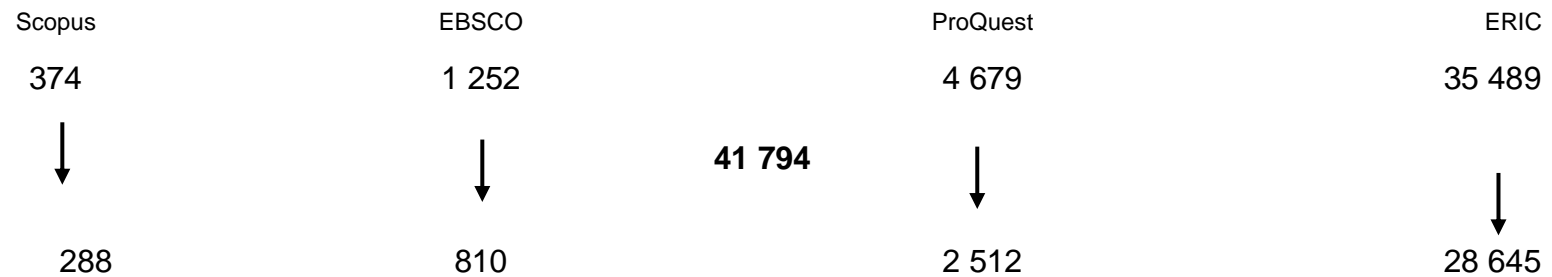
Matriz de categorías y subcategorías de la variable pensamiento crítico

Ámbito temático	Problema de investigación	Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Sub categorías	Criterio
Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Manejo inadecuado de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	¿Cuáles son los aportes significativos encontrados de las investigaciones en las revistas indexadas relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior?	Determinar los aportes encontrados de las investigaciones en las revistas indexadas relacionadas con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Identificar la cantidad de aportes encontrados relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior 2013 -2021.	2013-2021	2013-2015	Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior
						2016-2018	
						2019 -2021	
				Determinar los países de donde provienen los artículos de investigación relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Países	Chile Colombia Ecuador España Indonesia Kuwait México Paraguay Perú Portugal	Cantidad de aportes
			Identificar la cantidad de artículos encontrados en las diversas bibliotecas virtuales relacionados con el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior entre los años 2013 - 2021				

Verificar el diseño de investigación utilizada por cada autor en los artículos sobre el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.	Cuantitativo Cualitativo Mixto	Cuasi experimentales Diseño descriptivo Diseño correlacional Diseño exploratorios, etc	Nivel de significancia
Identificar el perfil del docente en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Perfil del docente de educación superior	Capacitaciones Práctica docente	Comparación y asociación
Analizar las estrategias didácticas en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.	Estrategias didácticas	Controversia socrática ABP Foros de discusión Debate crítico Meteorologías narrativas	Comparación y asociación
Identificar las habilidades para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior.	Habilidades	Nivel de desarrollo de habilidades Evaluación de las habilidades	Comparación y asociación
Analizar los resultados de coincidencia en relación al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Propuesta de resultados	Conclusiones para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	Comparación y asociación

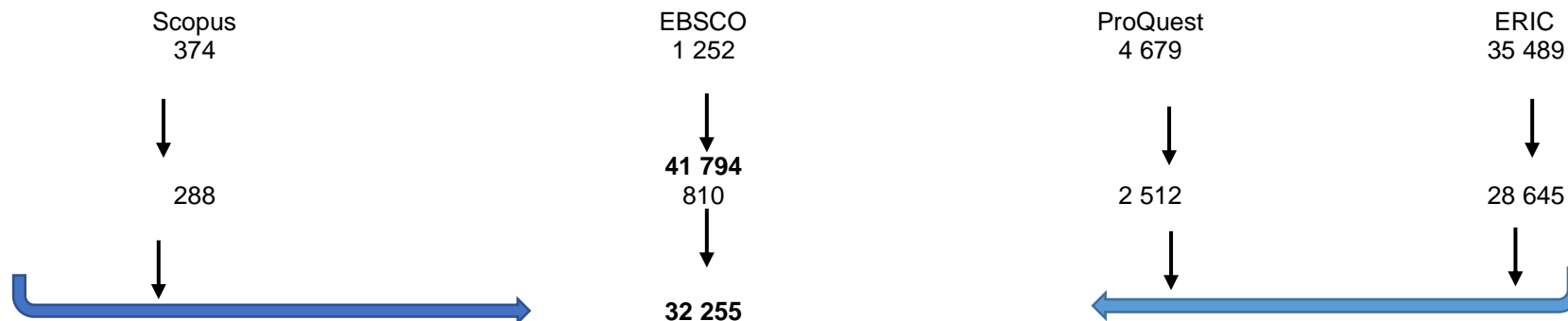
Anexo 2 Matriz de la bitácora

Bitácora de búsqueda primer filtro: critical thinking			
Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	16/04/21	critical thinking	374
EBSCO	16/04/21	critical thinking	1 252
ProQuest	17/04/21	critical thinking	4 679
ERIC	18/04/21	critical thinking	35 489



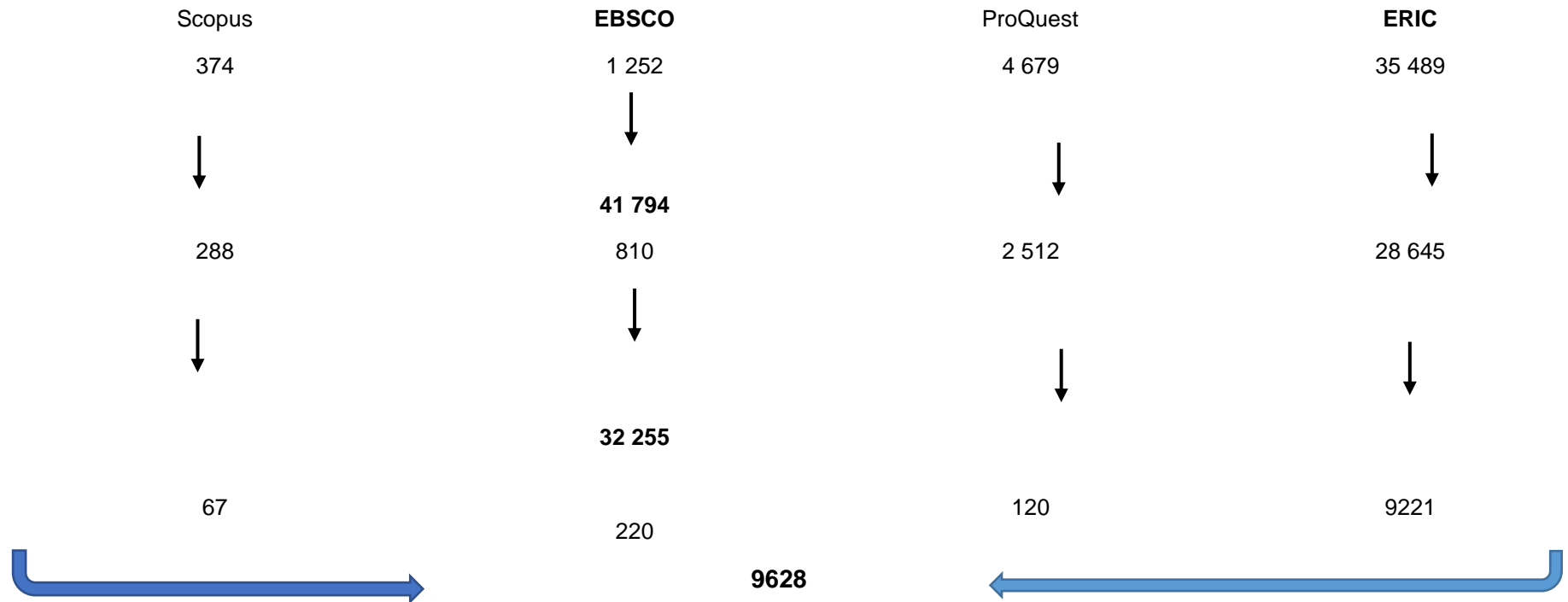
Bitácora de búsqueda: segundo filtro de la variable “critical thinking in higher education students”

Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	28/04/21	“Critical thinking in higher education students”	288
EBSCO	28/04/21	“Critical thinking in higher education students”	810
ProQuest	01/05/21	“Critical thinking in higher education students”	2 512
ERIC	02/05/21	“Critical thinking in higher education students”	28 645

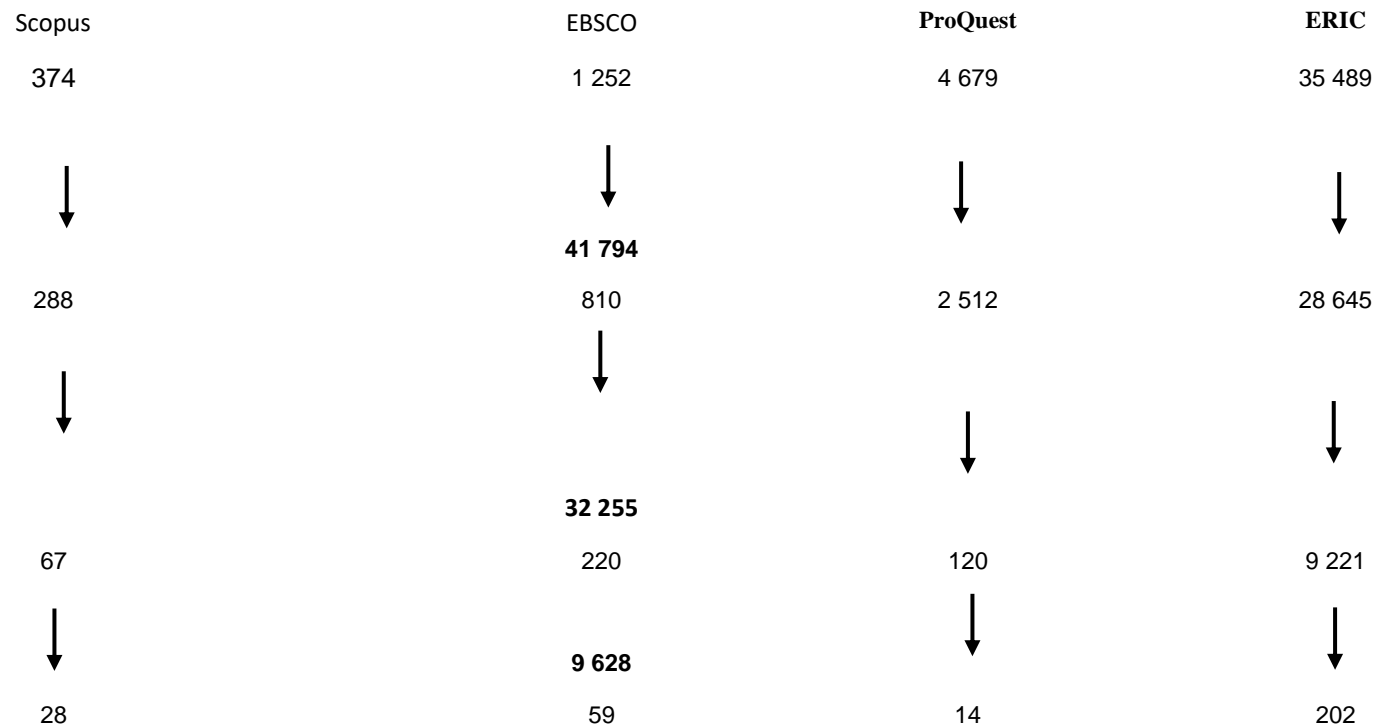


**Bitácora de búsqueda: tercer filtro de la variable
“critical” + “thinking” + “higher education students”**

Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	14/05/21	“critical” + “thinking” + “higher education students”	67
EBSCO	14/05/21	“critical” + “thinking” + “higher education students”	220
ProQuest	18/05/21	“critical” + “thinking” + “higher education students”	120
ERIC	19/05/21	“critical” + “thinking” + “higher education students”	9221



Bitàcora de búsqueda: cuarto filtro			
“critical ” + thinking” + “higher education students” – “primary school”- “higher school”			
Motor de búsqueda	Fecha de búsqueda	Ecuación	Número de resultados
Scopus	23/06/21	“critical” + “thinking” + “higuer education students” – “primary scholl” – “higher school”	28
EBSCO	23/06/21	“critical” + “thinking” + “higuer education students” – “primary scholl” – “higher school”	59
ProQuest	26/06/21	“critical” + “thinking” + “higuer education students” – “primary scholl” – “higher school”	14
ERIC	3/06/21	“critical” + “thinking” + “higuer education students” – “primary scholl” – “higher school”	202





303



Anexo 3. Matriz de la sistematización de la variable

N°	AUTOR	AÑO	TÍTULO	TRADUCCIÓN	REVISTA	VOLU MEN	NÚM ERO	BIBLIOT ECA ONLINE	PAÍS	RANGO DE PÁGINA	URL/DOI
1	Alshaye, S.	2021	Narración digital para mejorar las habilidades de lectura crítica, las habilidades de pensamiento crítico y las habilidades de aprendizaje autorreguladas.	Digital storytelling for improving critical reading skills, critical thinking skills, and self-regulated learning skills.	Cypriot Journal of Educational Sciences	16	4	Scopus	Kuwait	2049-2069	https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6074
2	García Moro, F. J., Gadea Aiello, W. F., & Fernández Mora, V. D. J.	2021	Pensamiento crítico en estudiantes del Grado de Educación Social	Critical thinking in students of the Degree in Social Education	Sustainability	27	40	Scopus	España	279-295	DOI: https://doi.org/10.14201/aula202127279295

3	Gonzales Llontop, R., & Otero Gonzales, C. A.	2021	Perspectivas y retos del pensamiento crítico: nivel de desarrollo en estudiantes de pregrado.	Perspectives and Challenges of Critical Thinking: Level of Development in Undergraduate Students.	Universidad Y Sociedad	13	5	Scopus	Perú	124-133	https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2218/2192
4	Patonah, S., Sajidan., Cari., & Rahardjo, S. B..	2021	La efectividad de STLC (Science Ciclo de aprendizaje de tecnología) para potenciar las habilidades de pensamiento crítico.	The Effectiveness of STLC (Science Technology Learning Cycle) To Empowering Critical Thinking Skills.	International Journal of Instruction	14	3	Scopus	Indonesia	39-58	https://doi.org/10.29333/iji.2021.1433a
5	Canese de Estigarribia, M.	2020	Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay	Perception of the development of critical thinking skills at the National University of Asunción, Paraguay	Perfiles educativos	42	169	Scopus	Paraguay	21-35	https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59295

6	Chávez, D., Tass, J., Villarreal, L., Sandoval, S., González, V	2020	Simulación clínica y dimensiones de pensamiento crítico en estudiantes de medicina de una universidad privada.	Clinical simulation and dimensions of critical thinking in medical students of a private university.	Revista Investigación en Educación Médica	9	36	Scopus	México		https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20244
7	García Medina, M. A., Acosta Meza, D., Atencia Andrade, A., & Rodríguez Sandoval, M.	2020	Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR)	Identification of critical thinking in second semester university students of the Corporación Universitaria del Caribe (CECAR).	Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23(3). https://doi.org/10.6018/reifop.435831	23	3	ERIC	Colombia	133-147	https://doi.org/10.6018/reifop.435831
8	Loaiza, Y., Gil, G., David, F	2020	Un estudio sobre el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior	A study of critical thinking in higher education students.	Revista Latinoamericana de Estudios Educativos	16	2	ERIC	Colombia	256-279	http://190.15.17.25/latinoamericana/downloads/Latinoamericana16(2)_13.pdf

9	López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M. Gallarday Morales, S., Uribe, Y.	2020	Pedagogía Universitaria Basada en Competencias Genéricas para Desarrollar Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín	University pedagogy based on generic competencies to develop critical thinking skills in students of the Universidad Nacional de San Martín.	Propósitos y Representaciones	8	3	ProQuest	Perú		http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.561
10	Soria-Barreto, K. L., & Cleveland-Slimming, M. R	2020	Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería comercial sobre las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo.	Perception of first-year business engineering students on critical thinking and teamwork competencies.	Formación universitaria	13	1	Scopus	Chile	102-114	http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100103
11	Lopes, J., Silva, H., & Morais,	2019	Teste do Pensamento Crítico e Criativo para estudantes do ensino superior.	Critical and Creative Thinking Test for higher education students.	Revista Lusófona de Educação	44	44	Scopus	Portugal	189-201	https://revistas.ulusofo na.pt/index.php/rleduca cao/article/view/6869

12	Sabariego Puig, M., Sánchez Martí, A., & Cano Hila, A. B	2019	El pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas.	Reflective thinking in higher education: contributions from narrative methodologies.	Revista Complutense de Educación	30	3	Scopus	España	813-830	https://doi.org/10.5209/rced.59048
13	Silva, H., Lopes, J., & Dominguez, C.	2019	El aprendizaje cooperativo y los mapas de conceptos en promoción de pensamiento crítico y creativo: una experiencia en la educación superior	A aprendizagem cooperativa e os mapas de conceitos na promoção do pensamento crítico e criativo: uma experiência no Ensino superior	Revista Lusófona de Educação	45		ProQuest	Portuga l	157-170	https://revistas.ulusofo na.pt/index.php/rleduca cao/article/view/6998

14	Tabares Díaz, Y. A., Betancourth Zambrano, S. M., & Martínez Daza, V. A	2019	Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios	Intervention program for critical debate on critical thinking in university students.	Educación Y Humanismo	22	38	EBSCO	Colombia		https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3577
15	Ossa, C., Palma, M., Lagos, N. & Díaz, C	2018	Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena.	Evaluation of critical and scientific thinking in pedagogy students of a Chilean university.	Revista Electrónica Educare,	22	2	Scopus	Chile	1-18	https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.12
16	Betancourth, S., Muñoz, K. & Rosas, T.	2017	Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile.	Evaluation of critical thinking in higher education students from the Atacama-Chile region.	Prospectiva	23	9	EBSCO	Chile		https://doi.org/10.25100/prts.v0i23.4594

17	Lara, V., Avila, J., & Olivares, S.	2017	Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas	Development of critical thinking through the application of Problem-Based Learning	Psicología Escolar e Educativa	21	1	EBSCO	Colombia	65-77	https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/02111072
18	Núñez, S. y Ávila, J. y Olivares, S.	2017	<i>El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje basado en problemas.</i>	<i>The development of critical thinking in university students through problem-based learning.</i>	Revista Iberoamericana de Educación Superior,	8	23	Scopus	México	84-103	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299152904005
19	Olivares Olivares, Silvia Lizet, & López Cabrera, Mildred Vanessa.	2017	Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina.	Validation of an instrument to evaluate the self-perception of critical thinking in medical students.	Revista electrónica de investigación educativa	19	2	ProQuest	México	67-77	https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848

20	Steffens, E., J Ojeda, D. D. C., Martínez, O. M., García, J. E., Hernández, H. G., & Marin, F. V.	2017	Niveles de pensamiento crítico en estudiantes de Universidades en Barranquilla (Colombia).	Levels of critical thinking in students of Universities in Barranquilla (Colombia).	Espacios	38	30	EBSCO	Colombia	5-17	http://hdl.handle.net/20.500.12442/1650
21	Hincapie, D.; Ramos, A.; Chirino, V.	2016	Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina.	Problem-Based Learning as an Active Learning strategy and its impact on the academic performance and Critical Thinking of medical students.	Revista Complutense de Educación	29	3	Scopus	España	665-681	https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/53581
22	Kutugata, A.	2016	Foros de discusión: herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior.	Discussion forums: tool to increase critical thinking in higher education.	Apertura	8	2	EBSCO	México	84-99	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300084&lng=es&tlng=es

23	López, B., García, I., Hernández, M., López, B., López, M., & Barbies, A	2016	El pensamiento crítico-analítico en estudiantes del área de Biología de la Universidad de Guayaquil, Ecuador.	The critical-analytic thought in students of the Biology area of the University of Guayaquil, Ecuador.	Edumecentro	8	3	Scopus	Ecuador	38-51	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300004
24	Pineda, M., & Cerrón, A	2015	Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.	Critical thinking and academic performance of students of the Faculty of Education of the National University of Central Peru.	Horizonte De La Ciencia	5	8		Perú	105-110	http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/299
25	Betancourth, S., Enríquez, A., & Castillo, P.	2013	La controversia-socrática en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios	Socratic-Controversy in the Development of Critical Thinking in University Students	Revista Virtual Universidad Católica del Norte		39	EBSCO	Colombia	71-84	https://www.redalyc.org/pdf/1942/194227509007.pdf

Anexo 4. Ficha de Registro

N°	REFERENCIA	PROBLEMA	OBJETIVO	POBLACIÓN/MUESTRA	ENFOQUE/DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADÍSTICO	VARIABLES	HIPÓTESIS	RESULTADOS	APORTES	RECOMENDACIONES
1	Alshaye, S. (2021). Digital storytelling for improving critical reading skills, critical thinking skills, and self-regulated learning skills. <i>Cypriot Journal of Educational Sciences</i> , 16(4), 2049-2069. https://doi.org/10.18844/cjes.v16i4.6074	Poco desarrollo de habilidades de lectura crítica, pensamiento crítico y habilidades de aprendizaje autorregulado de futuros profesores de árabe.	Desarrollar habilidades de lectura crítica, pensamiento crítico y habilidades de aprendizaje autorregulado de futuros profesores de árabe	En este estudio, un total de 103 estudiantes universitarios de tercer año de pregrado - futuros profesores de árabe - en la Universidad de Kuwait	El diseño de investigación cuasi-experimental	Se utilizó un pre-test estandarizado en habilidades de lectura crítica, una escala de habilidades de pensamiento crítico y una escala de autoevaluación del cuestionario de aprendizaje autorregulado	Se utilizó Version 23.0 of the Statistical Package (SPSS) para calcular los datos.	Narración digital Habilidades de lectura crítica, pensamiento crítico y aprendizaje autorregulado	Uso de la narración digital en línea	Los resultados de dos muestras independientes t-La prueba reveló que las habilidades de lectura crítica, las habilidades de pensamiento crítico y las habilidades de autorregulación mejoraron significativamente en comparación con el grupo de control.	El aprendizaje en línea debe usarse con cuidado para hacer frente a las necesidades de la comunidad para llenar un vacío real en la práctica de campo en el aprendizaje de idiomas para mejorar las habilidades de alfabetización múltiple.	Se recomienda que el aprendizaje combinado se considere una buena opción para los estudiantes de comunidades con una infraestructura tecnológica y de alfabetización digital deficiente.
2	García-Moro, F.J.; Gómez-Baya, D.; Muñoz-Silva, A.; Martín-Romero, N. A Qualitative and Quantitative Study on Critical	Poco desarrollo del pensamiento crítico entre los estudiantes	Desarrollar en los estudiantes el Pensamiento crítico del Grado de	72 estudiantes de tercer curso del Grado de Educación Social de la	El presente artículo se centra en una investigación	Se creó un cuestionario ad hoc utilizando la plataforma formularia	SSPS	Pensamiento crítico en estudiantes del Grado de	Es posible desarrollar en los estudiantes el Pensamiento crítico del Grado	Muestran que el alumnado tiene un conocimiento poco detallado,	Desarraigar la influencia perniciosa de determinados poderes	Tener una buena disposición que muestra la mayoría del alumnado

	Thinking in Social Education Degree Students. <i>Sustainability</i> , 13, 1-13. https://doi.org/10.3390/su13126865	del ultimo grado de Educación Social	Educación Social	Universidad de Huelva (España)	n cualitativa	de Google, redactando diferentes cuestiones, tanto en escala tipo Likert como abiertas		Educación Social	de Educación Social	aunque certero de lo que significa dicha competencia, ofreciendo explicaciones generales que van en acuerdo con las ideas que tienen acerca de la Universidad, la Sociedad y la finalidad de la Educación Social.	sociales y a un no-saber-hacer-y-actuar de los futuros educadores sociales	investigado chocha con escasos hábitos para el pensamiento crítico, achacándolo a una formación reproductiva	
3	Gonzales Llontop, R., & Otero Gonzales, C. A. (2021). Perspectivas y retos del pensamiento crítico: nivel de desarrollo en estudiantes de pregrado. <i>Universidad y Sociedad</i> , 13(5), 124-133. Recuperado a partir de https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2218	Bajo nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de pregrado	El objetivo de este estudio fue determinar el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de pregrado.	Participaron 35 estudiantes del séptimo y octavo semestre de la especialidad de Idiomas Extranjeros de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, Perú	investigación cualitativa	Se diseñó un cuestionario tipo Likert, basado en la revisión teórica del concepto de pensamiento crítico	Programa informático SPSS V25	Perspectivas y retos del pensamiento crítico	Nivel de desarrollo en estudiantes	Es posible determinar el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de pregrado.	Los resultados evidencian que estas habilidades estuvieron presentes entre los niveles bajo y promedio.	Si en la universidad se desarrollan o fortalecen las habilidades del pensamiento crítico se les está dando a los estudiantes la posibilidad de no solo conformarse con lo que ven en su realidad, sino que, por el	Una vez más queda clara la responsabilidad de las instituciones universitarias para el desarrollo del pensamiento crítico

											contrario, se les están dando herramientas que posteriormente pueden considerar para cuestionarla y no conformarse con ella	
4	Patonah, S., Sajidan., Cari., & Rahardjo, S. B.. (2021). The Effectiveness of STLC (Science Technology Learning Cycle) To Empowering Critical Thinking Skills. International Journal of Instruction, 14(3), 39-58. https://doi.org/10.29333/iji.2021.1433a	¿Existen varios patrones para producir graduados de educación superior que dominan CTS?	El pensamiento crítico es creído por los expertos en educación en el mundo como una habilidad absoluta que deben poseer los futuros maestros para preparar la generación adecuada de sus tiempos.	Esta investigación se llevó a cabo mediante la participación de los estudiantes del segundo semestre, en el año académico 2018/2019, que tomaron cursos de SCD en el departamento de formación de maestros de primaria en la Universidad PGRI de Semarang	Este estudio aplicó la investigación experimental con el diseño de grupos de control pretest-posttest. Inicialmente, los estudiantes en las clases experimentales y de control recibieron una prueba previa.	El instrumento para medir el STS fueron las preguntas de opción múltiple seguidas de preguntas	El instrumento ha validado con un rango de infit de .77-1.20, infit MNSQ medio de .99, SD de .11 y consistencia interna de 0.85	The Effectiveness of STLC (Science Technology Learning Cycle) To Empowering Critical Thinking Skills	Los expertos en educación en el mundo como una habilidad absoluta que deben poseer los futuros maestros para preparar la generación adecuada de sus tiempos.	Esta investigación implica que el modelo de aprendizaje STLC como un modelo de aprendizaje alternativo que puede potenciar las habilidades de pensamiento crítico en varios niveles de educación, especialmente en la preparación de candidatos a maestros.	1) investigar el dominio de CTS en profundidad, 2) desarrollar medios de aprendizaje basados en TI para respaldar resultados óptimos, y 3) aplicar el modelo de aprendizaje STLC en sujetos aliados para empoderar a CTS.	Sobre la base de los resultados y la discusión, concluimos que el modelo de aprendizaje STLC es práctico para ser aplicado y efectivo para empoderar a CTS. La practicidad está indicada por las actividades del profesor y los estudiantes en categorías buenas y muy buenas.
5		¿Cuál es el nivel de	Tuvo el objetivo de	310 estudiantes	Cuantitativo	Cuestionario	SPSS	Pensamiento crítico	Se puede medir el	Los resultados	En conclusión,	Mejorar el nivel de

	<p>Canese de Estigarribia, M. I. (2020). Perception of development of critical thinking skills at Asuncion National University, Paraguay. <i>Perfiles educativos</i>, 42(169), 21-35.</p> <p>https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.169.59295</p>	desarrollo de las habilidades del pensamiento o crítico percibido por estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay?	medir el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento o crítico percibido por estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.		Descriptivo				nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento o crítico percibido por estudiantes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.	indican que los estudiantes perciben un nivel intermedio de desarrollo del pensamiento o crítico, con un promedio general porcentual de 68.85. Los niveles varían entre 60 y 78 por ciento, y son inferiores para las habilidades más complejas	los estudiantes perciben que han iniciado la construcción de las habilidades del pensamiento o crítico, si bien identifican dificultades, barreras y tendencias contradictorias que sostienen la continuidad del pensamiento o crítico tradicional, y la emergencia del pensamiento o tecnista.	desarrollo de las habilidades cognitivas del pensamiento o crítico debe ser uno de los objetivos fundamentales de la docencia universitaria. Por tratarse de habilidades que pueden y deben ser desarrolladas, los métodos y estrategias didácticas juegan un papel crucial en ello.	
6	<p>Chávez, D., Tass, J., Villarreal, L., Sandoval, S., Gonzáles, V (2020). Simulación clínica y dimensiones de pensamiento crítico en estudiantes de medicina de una universidad privada. <i>Revista Investigación en Educación Médica</i>, 9(36).</p> <p>https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20244</p>	¿El desarrollo del pensamiento o crítico facilitará al estudiante la adquisición de las competencias?	Comparar la autopercepción del pensamiento o crítico entre un grupo de estudiantes de medicina que participó y uno que no participó en	La población estuvo conformada por estudiantes de sexto y séptimo año de la carrera de medicina del ciclo escolar 2018-2019	Estudio observacional, transversal, prospectivo	El instrumento para evaluar la autopercepción de pensamiento o crítico fue un instrumento validado en el 2013 por Olivares y López. El instrumento cuenta con 10 ítems	Para la estadística inferencial, debido a que la escala de medición fue ordinal, se usó la prueba de U de Mann Whitney para la comparación de medias de dos grupos	Simulación clínica	Dimensiones de pensamiento o crítico	existe diferencia en la autopercepción del pensamiento o crítico entre un grupo de estudiantes de medicina que participó y uno que no participó, en	El resultado de un estudio demostró que los alumnos que participaron en la simulación clínica alcanzaron niveles medios y altos de pensamiento	Futuras investigaciones deben de evaluar la rigurosidad y meticulosidad con la que implementan la simulación, así como la medición objetiva de sus	En este estudio la implementación de la simulación clínica no mostró diferencia en las autopercepciones del pensamiento o crítico entre los grupos

			simulación clínica			con un Alfa de Cronbach de 0.739.	independientes.		simulación clínica.	o crítico. Conviene enfatizar que en la fase de reflexión los resultados fueron más homogéneos con tendencia a niveles altos de pensamiento crítico	beneficios en el pensamiento crítico. Además, se sugiere la realización de estudios longitudinales en el que se incluya un mayor número de intervenciones con simulación clínica.	comparados.
7	García Medina, M. A., Acosta Meza, D., Atencia Andrade, A., & Rodríguez Sandoval, M. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). <i>Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado</i> , 23(3) https://doi.org/10.6018/reifop.435831	¿Cuál es el nivel de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR?	Determinar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR	100 testudinate	Cuantitativo o descriptivo	Test EP-2Cde Carrasco (2018)	software estadístico Epi Info 7.2.3.1.	Pensamiento crítico	Se puede determinar el nivel de pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR	Los resultados arrojan que los estudiantes están en el nivel de PC mediano y logrado en el cual son capaces de argumentar acercándose y levemente a la respuesta esperada.	El estudio aporta que cada ser humano desarrolla su propio pensamiento crítico, como un proceso por el cual el individuo tiene que reflexionar acerca de diferentes estados o vivencias cotidianas para dar solución a problemas, remitir una postura y orientar las respuestas satisfactorias a las partes.	Se proponen el diseño de estrategias en ambientes enriquecidos y secuencias didácticas en los que se implementen procedimientos para potenciar habilidades de pensamiento crítico.

8	Loaiza, Y., Gil, G., David, F. (2020). A study of critical thinking in higher education students. <i>Revista Latinoamericana de Estudios Educativos</i> , 16 (2), 256-279. http://190.15.17.25/atinoamericana/downloads/Latinoamericana16(2)_13.pdf	¿Cómo fortalecer el Pensamiento Crítico y la capacidad argumentativa de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica de Manizales?	Fortalecer el Pensamiento Crítico y la capacidad argumentativa de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica de Manizales a través de estrategias de lectura y escritura.	158 estudiantes	mixta	Talleres Test ICFES-saber-pro	Habilidades del pensamiento crítico	Es posible fortalecer el Pensamiento Crítico y la capacidad argumentativa de los estudiantes de pregrado de la Universidad Católica de Manizales a través de estrategias de lectura y escritura.	Como resultado, es sorprendente que, de acuerdo con el perfil profesional, algunas carreras serán más argumentativas que otras	Este artículo aporta que, en un salón de clase, donde el centro es el estudiante, y se prioriza su aprendizaje, este desarrollará con mayor habilidad su pensamiento crítico.	Es fundamental que los profesores ayuden a los estudiantes a mejorar la competencia lingüística para guiarlos a utilizar adecuadamente reglas y utilizar herramientas para argumentar y pensar críticamente.		
9	López-Novoa, I., Padilla-Guzmán, M., Juárez-De La Cruz, M., Gallarday, S., & Uribe, Y. (2020). Pedagogía Universitaria Basada en Competencias Genéricas para Desarrollar Habilidades del Pensamiento Crítico en Estudiantes de la Universidad Nacional de San Martín. <i>Propósitos y Representaciones</i> , 8(3). doi:	¿Cómo medir la influencia de la pedagogía universitaria basada en competencias genéricas en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del I ciclo de la Universidad Nacional	Medir la influencia de la pedagogía universitaria basada en competencias genéricas en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del I ciclo de la Universidad Nacional de San	420 estudiantes	Cuantitativa	Diseño cuasi experimental de tipo experimental	Cuestionario	Competencias genéricas	Habilidades del pensamiento crítico	Es efectiva medir la influencia de la pedagogía universitaria basada en competencias genéricas en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del I ciclo de la Universidad Nacional	Los resultados muestran que en el grupo experimental (HG: $\mu_{postest} < \mu_{pretest} - H_0$: $\mu_{postest} = \mu_{pretest}$) se para rechazar la hipótesis nula, por tanto los puntajes son diferentes, los puntajes son	El aporte del estudio considero que la didáctica universitaria está posicionada en asegurar que los profesores alcancen que los estudiantes elaboren conocimientos profundos, considerables y destacados, que les permitan	El pensamiento crítico debe ser transversal a toda la enseñanza universitaria.

	http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.561	de San Martín, 2019?	Martín, 2019.						de San Martín, 2019.	<p>mayores en el pos test comparado con el pre test (P sig < 0,05 - 0,000 < 0,05) en este caso se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa donde la efectividad de la pedagogía universitaria basada en competencias genéricas en el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes del ciclo de la Universidad Nacional de San Martín, 2019; es decir los puntajes del pos test son altos</p>	<p>insertarse en el mundo laboral a través del desarrollo del pensamiento crítico.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------	--	--	--	--	--	----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	--

10	<p>Soria-Barreto, K. L., & Cleveland-Slimming, M. R. (2020). Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería comercial sobre las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo. <i>Formación universitaria</i>, 13(1), 103-114.</p> <p>http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100103</p>	<p>Carencia de percepción de los estudiantes sobre las competencias transversales de pensamiento crítico y trabajo en equipo</p>	<p>Analizar la percepción de los estudiantes sobre las competencias transversales de pensamiento crítico y trabajo en equipo, al inicio y término del periodo académico.</p>	<p>Del total de 113 estudiantes matriculados al inicio del semestre, la muestra válida llegó a 92 alumnos que realizaron la encuesta al inicio y al final. Se perdieron 21 encuestas producto de retiro de estudiantes del curso o inasistencias tanto en la evaluación inicial y/o final o por no firma del consentimiento informado</p>	<p>El diseño de esta investigación es empírica no experimental y descriptiva</p>	<p>Cuestionario ad hoc con el que se les solicitaba valorar afirmaciones a través de diez ítems. Dicho instrumento fue de elaboración propia validado por juicio de expertos. El estudiante debía valorarlas en importancia en una escala Likert de 4 valores</p>	<p>Programa informático SPSS V25</p>	<p>Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería</p> <p>Competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo</p>	<p>Las estrategias pedagógicas implementadas a lo largo del semestre afectan la auto percepción de los estudiantes en la adquisición del pensamiento crítico y trabajo en equipo</p> <p>Los estudiantes prefieren y recomiendan una metodología activa que incorpora fomentar el pensamiento crítico y trabajo en equipo por sobre la metodología tradicional de enseñanza aprendizaje, cuyo foco son las competencias técnicas sin considerar</p>	<p>Los resultados se basan en la aplicación de dos cuestionarios para medir: 1) auto percepción de las competencias y 2) satisfacción de los estudiantes sobre las estrategias pedagógicas utilizadas.</p>	<p>Los docentes deben medir el nivel de logro de las competencias en estudio, por lo que se plantea para futuros estudios, que se adicionen a la medición de la percepción de los estudiantes, el evaluar el nivel de logro de las competencias estudiadas, para poder hacer comparaciones entre las percepciones obtenidas</p>	<p>Se recomienda arrojarlos en este estudio dan cuenta de un aumento significativo de la auto percepción de los estudiantes respecto del desarrollo de las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo.</p>
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

								las competencias transversales				
11	Lopes, J., Silva, H., & Morais, E. (2019). Teste do Pensamento Crítico e Criativo para estudantes do ensino superior. <i>Revista Lusófona de Educação</i> , 44(44). https://revistas.uluso.fona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6869	¿Cuáles son los pruebas de pensamiento o crítico aplicadas en Portugal para adultos jóvenes portugueses?	Aplicar prueba de pensamiento o crítico y creativo creada desde cero para ser utilizada en Portugal, el enfoque de este trabajo es la Prueba de pensamiento o crítico y creativo (TPCC) para adultos jóvenes portugueses.	250 estudiantes	Prueba de pensamiento o crítico y creativo (TPCC)	Análisis factorial exploratorio	Alfa de Cronbach igual a 0.68) y confiabilidad entre los jueces (kappa de Cohen entre 0.76 y 0.93 para cada dimensión.	Prueba del Pensamiento Crítico y Creativo	Es posible aplicar una prueba de pensamiento o crítico y creativo creada desde cero para ser utilizada en Portugal, el enfoque de este trabajo es la Prueba de pensamiento o crítico y creativo (TPCC) para adultos jóvenes portugueses	Existen carencias en cuanto al uso del pensamiento o crítico-analítico en los estudiantes, se constató que ellos consideran posible desarrollarlo desde el aula; los docentes coinciden en que es necesario el uso de técnicas y estilos de aprendizajes adecuados que lo fortalezcan y promuevan, con la finalidad de enriquecer los conocimientos en las diferentes áreas del futuro profesional de la salud.	Se encontró que los estudiantes de una maestría obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en el TPCC que los estudiantes de una licenciatura	Se logró caracterizar el desarrollo del pensamiento o crítico-analítico de los estudiantes del primer año de Medicina en el área de Biología, se hallaron inexactitudes dadas por la insuficiente aplicación de operaciones intelectuales, por lo que se requiere insertar nuevas estrategias didácticas con técnicas que potencien el pensamiento o crítico analítico en los

												procesos enseñanza aprendizaje
12	Sabariego, M., Sánchez, A., & Cano, A. B. (2019). El pensamiento reflexivo en la educación superior: aportaciones desde las metodologías narrativas. <i>Revista Complutense de Educación</i> , 30(3), 813-830. https://doi.org/10.5209/iced.59048	Poco manejo de las metodologías narrativas para el fomento del pensamiento reflexivo	Este estudio presenta el efecto de las metodologías narrativas para el fomento del pensamiento reflexivo en la construcción del conocimiento y el desarrollo competencial de los estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Barcelona.	215 alumnos/as de dos asignaturas obligatorias y grupos de discusión	Se ha utilizado un método mixto con un diseño de triangulación que combina técnicas complementarias	Cuestionario sobre el pensamiento reflexivo	El tratamiento de los datos se ha llevado a cabo mediante la triangulación de técnicas estadísticas y procedimientos de análisis de datos cualitativos para la profundización secuencial de la información	Pensamiento reflexivo en la educación superior	El efecto de las metodologías narrativas para el fomento del pensamiento reflexivo en la construcción del conocimiento y el desarrollo competencial de los estudiantes de los Grados de Maestro de la Universidad de Barcelona	En el plano de la enseñanza implican un cambio de enfoque hacia una docencia orientada al aprendizaje, con nuevos espacios donde el soporte y la retroalimentación integrados en la evaluación formativa cobran una gran relevancia y requieren mayor tiempo que en situaciones de enseñanza-aprendizaje tradicional.	Se concluye que la escritura y el relato reflexivos favorecen una relación pensante con lo que hace el estudiante, y requieren de su autorregulación y actitud proactiva en un proceso de aprendizaje participativo-guiado donde se auto-y-coforma.	Se recomienda el uso de actividades basadas en la reflexión también contribuye a aumentar la conciencia del sentido del aprendizaje, el esfuerzo por aprender y a valorar diferentes puntos de vista.
13	Silva, H., Lopes, J., & Domínguez, C., (2019). A aprendizagem	¿Hay alguna diferencia, estadísticamente	Determinar los efectos del uso del aprendizaje cooperativo	41 estudiantes	Cuantitativo cuasi experimental	Test de Pensamiento Crítico y Creativo (Lopes,	SPSS version 22,0	Pensamiento crítico y creativo	Existen efectos positivos del uso del aprendizaje	Los resultados mostraron mejoras significativas	Este estudio aporta que un enfoque de	Los docentes deben incluir en el aula

	<p>cooperativa e os mapas de conceitos na promoção do pensamento crítico e criativo: uma experiência no ensino superior. <i>Revista Lusófona de Educação</i>, 45, 157-170</p> <p>https://revistas.uluso-fona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6998</p>	<p>significativa, entre el uso de un enfoque que combina aprendizaje cooperativo y mapas conceptuales, y el uso de un enfoque más tradicional, con recurso de la enseñanza expositiva, en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo de los estudiantes universitarios?</p>	<p>y mapas conceptuales en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de educación superior</p>			<p>Silva, & Morais, 2019).</p>			<p>cooperativo y mapas conceptuales en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en estudiantes de educación superior</p>	<p>s en las habilidades de pensamiento crítico y creativo. de los estudiantes del grupo experimental en comparación con el grupo de control.</p>	<p>aprendizaje colaborativo empleando organizadores visuales y no conferencias en el salón de clases, gestión y desarrolla el pensamiento crítico en estudiantes de la universidad de la facultad de educación.</p>	<p>enfoques de aprendizaje cooperativo diseñando para ello, entornos de aprendizaje propicios para las competencias a desarrollar.</p>
14	<p>Tabares Díaz, Y. A., Betancourth Zambrano, S. M., & Martínez Daza, V. A. (2019). Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios. <i>Educación y Humanismo</i>, 22(38).</p> <p>https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3577</p>	<p>¿Cuáles son los efectos de un programa de intervención basado en debate crítico sobre el pensamiento crítico de estudiantes universitarios?</p>	<p>Analizar los efectos de un programa de intervención basado en debate crítico sobre el pensamiento crítico de estudiantes universitarios</p>	18 estudiantes	<p>Cuantitativo o Cuasiexperimental</p>	<p>Prueba de pensamiento crítico PENCRISAL</p>	<p>Se empleó la prueba de Shapiro-Wilk para variables cuantitativas en muestras inferiores a 50 casos y la prueba no paramétrica de rangos con signo de</p>	<p>el pensamiento crítico, compuesto por cinco factores o habilidades: Razonamiento Deductivo (RD), Razonamiento Inductivo (RI), Razonamiento</p>	<p>Existen efectos positivos de un programa de intervención basado en debate crítico sobre el pensamiento crítico de estudiantes</p>	<p>Se evidenció una mejora significativa en el pensamiento crítico de los universitarios posterior al programa implementado, en los factores toma de decisiones,</p>	<p>El estudio aporta que el pensamiento crítico es capaz de ser desarrollado a lo largo de toda la carrera profesional del estudiante en cada asignatura, a través de</p>	<p>Se sugiere dar continuidad a la realización de programas de intervención de este tipo, considerando otros niveles de formación y carreras profesionales</p>

						Wilcoxon, la cual permite la verificación de cambios estadísticamente significativos en el pre y pos-test (variables cuantitativas)	Práctico(RP), Toma de Decisiones(TD) y Solución de Problemas(SP). Por su parte, la variable independiente correspondió al programa de intervención basado en el debate	universitarios	solución de problemas y puntuación total de la prueba	la estrategia del debate crítico que puede ser utilizada en las clases universitarias.	es, que se encaminen al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico de los universitarios.	
15	Ossa, C., Palma, M., Lagos, N. & Díaz, C (2018). Evaluación del pensamiento crítico y científico en estudiantes de pedagogía de una universidad chilena. Revista Electrónica <i>Educare</i> , 22(2). https://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.12	Deficiente nivel de desempeño del pensamiento crítico en el razonamiento científico en estudiantes de pedagogía	El artículo presenta un estudio cuyo objetivo es identificar el nivel de desempeño del pensamiento crítico en el razonamiento científico en estudiantes de pedagogía y, secundariamente, analizar el nivel de confiabilidad del test Tareas de pensamiento	Muestra no probabilística de 129 estudiantes de cuatro carreras de pedagogía de la Universidad del Bio-Bio, Chile	El estudio siguió una metodología de corte cuantitativo y transversal. El diseño de la investigación se plantea como instrumental	Test TPC para recolectar datos.	El análisis de los datos se realizó mediante estadísticos descriptivos, de confiabilidad, y diferencia de medias.	Evaluación del pensamiento crítico y científico Estudiantes de pedagogía	El test Tareas de pensamiento crítico (TPC) es confiable. Existe relación entre el nivel de desempeño del pensamiento crítico y el razonamiento científico.	Los resultados muestran que el test presenta adecuada confiabilidad ($\alpha=0,79$); y, además, un desempeño levemente menor a lo esperado en el test global y en sus dimensiones, así como diferencias en el desempeño por carreras	Se apoya la idea de que la disciplina influye en el desarrollo del pensamiento crítico;	Es necesario fortalecer subhabilidades específicas para mejorar esta habilidad como apoyo al razonamiento científico.

16	Betancourth, S., Muñoz, K., & Rosas, T. (2017). Evaluación del pensamiento crítico en estudiantes de educación superior de la región de Atacama-Chile. <i>Prospectiva</i> , 23(). https://doi.org/10.25100/prts.v0i23.4594	Cómo es la evaluación del pensamiento crítico en los estudiantes de la región de Atacama-Chile?	El objetivo del presente estudio fue evaluar el pensamiento crítico a través del instrumento Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations (HCTAES) en estudiantes de la Carrera de Derecho de la Universidad de Atacama-Chile	141 estudiantes	Cuantitativo – descriptivo	Test Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations (HCTAES)	SPSS	Evaluación del pensamiento crítico	Se puede evaluar el pensamiento crítico a través del instrumento Halpern Critical Thinking Assessment using Everyday Situations (HCTAES) en estudiantes de la Carrera de Derecho de la Universidad de Atacama-Chile	Los resultados demuestraron un bajo nivel en cada uno de los factores analizados. Por esta razón, se hace urgente implementar en la educación superior programas y metodologías que estimulen en el estudiante el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y así adquirir una postura crítica y reflexiva para la resolución de problemas académicos y sociales.	Este estudio aporta que los estudiantes universitarios chilenos, desarrollan el pensamiento crítico a través de la interrelación con el contexto que lo rodea, en especial en los entornos socio-culturales a la cual pertenecen.	Se hace necesario elaborar nuevas investigaciones en las cuales se analicen aspectos relacionados con el equilibrio en el número de sujetos de acuerdo con los rangos de edad y semestres cursados, pues la existencia de una variación en número de participantes, en este caso las variables edad y nivel de formación académica, no permite tener claridad sobre la influencia que pueden tener este tipo de variables en el
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	----------------------------	------------------------------------------------------------------------------	------	------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

												desempeño en esta clase de pruebas.
17	Lara, V., Avila, J., & Olivares, S. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas. <i>Psicología Escolar e Educativa</i> , 21(1), 65-77. https://doi.org/10.153539/2015/02111072	¿Es posible favorecer la obtención de competencias genéricas, especialmente el pensamiento crítico, aplicando el Aprendizaje Basado en Problemas a estudiantes universitarios?	Determinar si la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas a estudiantes de Ingeniería Biomédica de una universidad privada de Bogotá, favorece la obtención de competencias genéricas, especialmente el pensamiento crítico.	50 estudiantes	Mixta cuasiexperimental	Cuestionario de las Competencias Genéricas Individuales Rúbrica de cuatro categorías relacionadas con la estrategia didáctica: autonomía, participación, comunicación y disposición al pensamiento crítico	Asociación estadística aplicando la prueba de t-student con el programa Excel 2010, teniendo en cuenta la información estadística asociada a la media, varianza, número de observaciones, coeficiente de correlación de Pearson, diferencia hipotética de las medias, grados de libertad, estadístico t, $P \leq t$ una cola, valor crítico de t (una cola), $P \leq t$ dos colas, valor crítico de t (dos colas).	Pensamiento crítico Competencias genéricas	Hipótesis nula (Ho): la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas no desarrolla la competencia de Pensamiento Crítico. Hipótesis alternativa (Hi): la estrategia de Aprendizaje Basado en Problemas sí desarrolla la competencia de Pensamiento Crítico.	Los resultados obtenidos en esta investigación permiten inferir que al utilizar la estrategia del Aprendizaje Basado en Problemas el estudiante no adquiere por completo la competencia de Pensamiento Crítico mediante la aplicación en una sola oportunidad de la estrategia, pero si se favorece el desarrollo de las habilidades de análisis, interpretación y evaluación mediante los resultados	El estudio aporta que el Aprendizaje Basado en Problemas es una estrategia docente que impulsa competencias y capacidades genéricas para la formación y desarrollo del pensamiento crítico. En tal sentido, el pensamiento crítico permite a los futuros profesionales, dentro de su contexto laboral tomar decisiones fundamentadas, para resultados efectivos y eficaces.	Se requiere fortalecer la estrategia didáctica para garantizar que los alumnos cambien su predisposición al pensamiento crítico, por lo que se recomienda indagar sobre el contexto, duración o implementación de la misma.

									altos y medios a partir de la valoración de la rúbrica.			
18	Núñez, S. y Ávila, J. y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje basado en problemas. <i>Revista Iberoamericana de Educación Superior</i> , VIII(23). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299152904005	: ¿El abp fomenta el desarrollo del pc en alumnos de licenciatura de una universidad privada?	El propósito de este estudio fue encontrar el beneficio del Aprendizaje Basado en Problemas en el desarrollo de las competencias genéricas del pensamiento crítico.	27 personas	Se utilizó un método mixto con un diseño embebido y de tipo transeccional	Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario de competencias genéricas individuales, sección de pensamiento crítico adaptado (Olivares et al., 2013: 9) y la rejilla de observación para las habilidades del pensamiento crítico	Se aplicó la prueba t-student	Desarrollo del pensamiento crítico Aprendizaje Basado en Problemas	La estrategia de aprendizaje basado en problemas sí desarrolla la competencia del pensamiento crítico	Los resultados indicaron que la técnica mencionada presentó un efecto positivo en las habilidades relacionadas al juicio de una situación específica, con datos objetivos y subjetivos.	La investigación da apertura a nuevas posibilidades de seguir indagando sobre la temática expuesta. Evidencia que la relación entre el pc y el abp ya se encuentra documentada.	Enseñar por competencias favorece a la formación de personas integrales y competentes en una sociedad que requiere de seres emprendedores, ávidos de conocimiento y con capacidad de hacer frente a los retos que el mundo está demandando.
19	Olivares, S. L., & López, M. V. (2017). Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina. <i>Revista electrónica de investigación educativa</i> , 19(2), 67-77.	Falta de ritmo de generación de conocimiento requiere que los estudiantes de Medicina desarrollen competencias genéricas	El objetivo de la investigación fue diseñar y validar ítems de la sección de pensamiento crítico del CCGI para medir la	Instrumento a 135 estudiantes	El diseño del estudio es de tipo cuantitativo, transeccional, descriptivo y no experimental.	Se desarrolló el Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales (CCGI), el cual mide con 74 reactivos la	Alfa de Cronbach, análisis de factores y estadística descriptiva.	Validación de un instrumento para evaluar la autopercepción Pensamiento crítico en estudiantes de Medicina	Se puede diseñar y validar ítems de la sección de pensamiento crítico del CCGI para medir la autopercepción de los estudiantes	Los resultados de estadística descriptiva muestran que los ítems con respuestas más favorables (más cercanos a totalmente	A futuro, se planea ampliar la muestra para corroborar si los factores que tuvieron niveles menores a 0.3 en el análisis	Si bien es importante utilizar el sentido común para evaluar la información (en el momento de determinar un diagnóstico

	https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.2.848	durante su formación.	autopercepción de los estudiantes de Medicina de una universidad privada sobre el nivel de la disposición a esta competencia y presentar un análisis descriptivo de los resultados.			autopercepción de los estudiantes hacia las competencias de: pensamiento crítico, alfabetización informacional, autodirección, administración del tiempo, solución de problemas y toma de decisiones.			de Medicina de una universidad privada sobre el nivel de la disposición a esta competencia y presentar un análisis descriptivo de los resultados	de acuerdo)son el 3, 4 y 5, que corresponden al componente "Juicio de una situación con datos objetivos y subjetivos". Esto quiere decir que los alumnos se perciben mejor en sus habilidades para analizar y juzgar la relevancia de argumentos.	factorial pueden permanecer en el cuestionario. Los resultados de la estadística descriptiva, muestran que los alumnos se basan principalmente en el sentido común para revisar la relevancia de la información, aunque establecen que utilizan el proceso de comparación como estrategia de análisis de la	médico)es importante basarse en la evidencia y la información. En la siguiente versión del cuestionario o serán reforzados los cuestionamientos relacionados con la flexibilidad para aceptar los puntos de vista de otros y el uso de los datos para el establecimiento de evaluaciones y juicios.
20	Steffens, E., J Ojeda, D. D. C., Martínez, O. M., García, J. E., Hernández, H. G., & Marin, F. V. (2017). Niveles de pensamiento crítico en estudiantes de Universidades en Barranquilla (Colombia). <i>Espacios</i> , 38(30),5-16.	¿Se plantea el tema a razón que los principales actores de la educación, docentes y estudiantes, presentan serias dificultades en el	La investigación tuvo como propósito, los niveles de pensamiento crítico en estudiantes del VI semestre de Educación Superior en	121 estudiantes	La metodología utilizada fue con paradigma emergente, de tipo descriptivo - explicativo y diseño cuasi experimental,	Prueba Saber del programa de Licenciatura en Básica Primaria de la Universidad de la Costa CUC y del Programa de Licenciatura	Escala de medición seleccionada (Likert)	Niveles de pensamiento crítico	Los niveles de pensamiento crítico en estudiantes del VI semestre de Educación Superior en las Universidades del Atlántico y de la	Los resultados de las pruebas Saber Pro han evidenciado que los universitarios colombianos a pesar de ubicarse por encima o igual del	Concluyen que el pensamiento crítico de los estudiantes presenta características particulares del nivel Sistemático.	El pensamiento crítico es otra de las misiones que debe tener una educación con miras a la transformación.

	http://hdl.handle.net/20.500.12442/1650	desarrollo de competencias específicas de carácter genéricas?	las Universidades del Atlántico y de la Costa, en Barranquilla, abordando referentes teóricos y presentando la experiencia institucional con dos grupos de interés de las Universidades mencionadas.		descriptivo, de campo.	en Ciencias Sociales de la Universidad del Atlántico.			Costa, en Barranquilla, abordando referentes teóricos y presentando la experiencia institucional con dos grupos de interés de las Universidades mencionadas	promedio nacional, poseen bajos niveles de pensamiento crítico, muy a pesar de haber dedicado cinco años a educación básica primaria, seis a secundaria y cinco a formación de pregrado, es decir 16 años de ocupación casi exclusiva, los estudiantes de educación superior terminan su formación y no logran alcanzar niveles sobresalientes de pensamiento crítico.		
21	Hincapie, D.; Ramos, A.; Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y	¿Cómo se relacionan los resultados académicos y en el des-	El objetivo de este estudio fue analizar los efectos del Aprendizaje Activo en	La muestra estuvo integrada por 100 estudiantes cuyas edades	Metodología mixta que integra secuencialmente los datos proveniente	Los instrumentos utilizados fueron: test de conocimientos, matriz	Estadística inferencia	Aprendizaje Basado en Problemas Aprendizaje Activo	Es posible alcanzar la relación de los resultados académico	Entre los resultados con respecto al Pensamiento Crítico,	El cambio en la concepción del trabajo en equipo entre los estudiantes	Los datos obtenidos permitieron concluir que el uso de ABP aumenta

<p>su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. <i>Revista Complutense de Educación</i>, 29(3). https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/53581</p>	<p>empeño de la competencia de Pensamiento Crítico de dos grupos de estudiantes de medicina?</p>	<p>una intervención pedagógica utilizando Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), y comparar estadísticamente los resultados con un grupo de enseñanza tradicional.</p>	<p>varían entre los 17 y hasta los 23 años distribuidos en dos grupos.</p>	<p>s de instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos</p>	<p>de observación para el desempeño de la competencia del Pensamiento Crítico (Vélez, 2014), Cuestionario de Habilidades del Pensamiento Crítico (Álvarez, 2014), entrevista y 670 Hincapié. D., Ramos, A., Chirino, V. Rev. complut. educ. 29(3) 2018: 665-681 rúbrica de evaluación del videoclip que produjeron. El test de conocimientos y la rúbrica proveyeron de elementos para la valoración final del desempeño académico</p>			<p>s y en el desempeño de la competencia de Pensamiento Crítico de dos grupos de estudiantes de medicina?</p>	<p>se puede afirmar que los estudiantes cambiaron de niveles bajos a satisfactorios y ejemplares, Asimismo se reportó mayor nivel de motivación entre los estudiantes del grupo de trabajo que implicó un impacto positivo en su proceso de aprendizaje .</p>	<p>, el cual se concebía como una distribución de tareas que se compilaban y entregaban sin integrar las ideas.</p>	<p>significativa mente el rendimiento académico y el nivel de Pensamiento Crítico en comparación con el grupo testigo (metodología tradicional).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						de los estudiantes						
22	<p>Kutugata, A. (2016). Foros de discusión: herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior. <i>Apertura</i>, 8(2). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000300084&lng=es&tlng=es</p>	<p>¿Cuáles son los tipos de pensamiento crítico al implementar foros de discusión, empleando el debate a través de la taxonomía de preguntas socráticas, en un curso presencial con apoyo de plataforma educativa en el nivel de educación superior, que permita asegurar o rechazar un incremento en la perspectiva del pensamiento crítico?</p>	<p>Este estudio tiene la finalidad de determinar los tipos de pensamiento crítico en un grupo de estudiantes universitarios mediante foros de discusión en un curso académico presencial, y describir la perspectiva de los grados de dichos tipos a través de las interacciones analizadas.</p>	<p>La muestra se compuso de tres grupos con 74 estudiantes, divididos en equipos de tres a cinco integrantes y un total de 21 foros de discusión para el análisis de las interacciones entre estudiantes participantes y el docente/tutor a fin de determinar el tipo de pensamiento crítico.</p>	<p>Cualitativo - método de análisis de contenidos de Newman, Webb y Cochrane</p>	<p>Instrumento creado con base en la teoría fundamentada que permite analizar los contenidos de las interacciones en foros de discusión</p>	<p>Atlas. Ti v.6</p>	<p>Herramienta para incrementar el pensamiento crítico</p>	<p>Se puede determinar los tipos de pensamiento crítico en un grupo de estudiantes universitarios mediante foros de discusión en un curso académico presencial, y describir la perspectiva de los grados de dichos tipos a través de las interacciones analizadas.</p>	<p>Entre los indicadores que muestran un nivel bajo está la A (+, -) ambigüedad, con un valor de 0.38, que revela una falta de profundización en las ideas y argumentos presentados como réplicas a otras aportaciones. Mediante la provocación al debate de ideas y el uso de preguntas socráticas, se logra la ambigüedad de ideas, posturas y argumentaciones. Sobre este punto, el aprendizaje a través de la práctica en diversos foros de discusión con</p>	<p>La implementación de plataformas educativas, en especial de foros de discusión, demanda a todo tutor/facilitador considerar la taxonomía de Bloom para utilizar entornos digitales, como las redes sociales, y dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros.</p>	<p>Es labor del docente y responsabilidad de las instituciones educativas buscar mejoras constantes en sus cursos académicos que eleven el nivel de pensamiento crítico y aprendizaje mediante herramientas como los foros de discusión. Así, es posible desarrollar e incrementar los tipos de pensamiento crítico a través de la taxonomía de preguntas socráticas y la incorporación de recursos de aprendizaje digitales que</p>

									diseños en fases y la incorporación de preguntas socráticas eleva su nivel de provocación al debate y profundidad de argumentación, lo que refleja un mayor nivel de claridad y puntualización de ideas y el alejarse de la ambigüedad en sus aportaciones		contribuyan a que el aprendizaje fortalezca sus habilidades digitales, que podrán en un futuro ser implementadas en su ámbito laboral. Un verdadero aprendizaje significativo permite la formación de profesionales competentes ante las demandas de la actual sociedad.	
23	López, B., García, I., Hernández, M., López, B., López, M., & Barbies, A. (2016). The critical-analytic thought in students of the Biology area of the University of Guayaquil, Ecuador. <i>Edumecentro</i> , 8(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000300004	¿Cuáles son las necesidades sentidas de estudiantes y profesores para desarrollar el pensamiento crítico-analítico en el primer año de la carrera de Medicina?	Indagar sobre las necesidades sentidas de estudiantes y profesores para desarrollar el pensamiento crítico-analítico en el primer año de la carrera de Medicina en el	El universo estuvo constituido por la totalidad de la población educativa de dicha área (80 estudiantes, 8 docentes y 4 directivos de la docencia, para un total de 92) se trabajó	Se utilizó un método mixto con un diseño embebido y de tipo transeccional	Encuesta en forma de cuestionario	Se utilizó la escala de Likert	Pensamiento crítico-analítico Estudiantes del área de Biología	Las necesidades sentidas de estudiantes y profesores para desarrollar el pensamiento crítico-analítico en el primer año de la carrera de Medicina en el	Se encontró que los estudiantes de una maestría obtuvieron puntuaciones significativamente más altas en el TPCC que los estudiantes de una licenciatura	Los autores de la presente investigación consideran que el pensamiento crítico-analítico que apliquen los estudiantes dentro de su formación académica es el que	Se ha demostrado que el desarrollo del pensamiento crítico-analítico implica comunicación efectiva entre alumnos, docentes y autoridades, habilidades en la solución de

			<p>área de Biología en la Universidad de Guayaquil.</p>	<p>con el total de la población.</p>					<p>área de Biología en la Universidad de Guayaquil.</p>	<p>y las puntuaciones para los estudiantes STEM fueron más altas que las puntuaciones de los estudiantes CHS. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias en el TPCC según el género.</p>	<p>los llevará a adquirir nuevos desafíos en su actuar; a través de estos procesos intelectuales podrán dilucidar en cuanto a lo que han aprendido y requieren aprender</p>	<p>problemas y un compromiso de superar el egocentrismo y sociocentrismo natural del ser humano; por ende, también se fortalece la responsabilidad individual y social.</p>
24	<p>Pineda, M., & Cerrón, A. (2015). Pensamiento crítico y rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Horizonte De La Ciencia, 5(8). http://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/299</p>	<p>La investigación tuvo como problema general: ¿Qué relación existe entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas,</p>	<p>El objetivo general del estudio fue: determinar la relación que existe entre pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas, Literatura y Comunicación de la</p>	<p>La muestra estuvo conformada por 107 estudiantes de la mencionada Escuela.</p>	<p>Es de carácter cuantitativo, de tipo aplicada y nivel descriptivo con diseño descriptivo correlacional. Se aplicó el método científico, como método general y el descriptivo como específico.</p>	<p>Se aplicó un cuestionario de encuesta.</p>	<p>Se aplicó a prueba de hipótesis se aplicó la "t" de student,</p>	<p>Pensamiento crítico y rendimiento académico</p>	<p>La hipótesis general se planteó fue: Existe una relación directa entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas, Literatura y Comunicación</p>	<p>El resultado en relación al problema general indica que existe correlación directa y moderada, entre el pensamiento crítico y el rendimiento académico.</p>	<p>En nivel de pensamiento crítico de los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Lenguas, Literatura y Comunicación de la Facultad de Educación de la UNCP de Huancayo en el año 2013 es</p>	<p>Establecer un conjunto de habilidades para procesar y generar información y opiniones y el hábito, basado en un compromiso intelectual, de usar esas habilidades para guiar la conducta.</p>

		Literatura y Comunicación de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú-Huancayo en el año 2013?	Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú.					ón de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Centro del Perú en el año 2013.		medio, ya que 53,97% se ubica en 110 este nivel.		
25	Betancourth, S., Enríquez, A.P., & Castillo, P. (2013). La controversia-socrática en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios. <i>Revista Virtual Universidad Católica del Norte</i> , (39), 71-84. https://www.redalyc.org/pdf/1942/19427509007.pdf	¿Cuál es la efectividad de la técnica de enseñanza controversia - socrática en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de tercer semestre de psicología de la Universidad de Nariño?	Determinar la efectividad de la técnica de enseñanza controversia - socrática en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de tercer semestre de psicología de la Universidad de Nariño.	39 estudiantes	Cuantitativo o cuasiexperimental	Prueba con tres enunciados	Se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para analizar la existencia de diferencias significativas entre la pre y la postprueba	Variable dependiente: fue el pensamiento crítico y cuatro de las habilidades que están presentes al trabajar con la controversia - socrática, estas son: inferencia, explicación, respeto por la posición del otro y autorregulación teniendo en cuenta las características de la técnica. Variable independiente: fue el programa	Es efectiva la técnica de enseñanza controversia - socrática en el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de tercer semestre de psicología de la Universidad de Nariño.	Los resultados sugieren que la controversia - socrática es una técnica de enseñanza efectiva para el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, puesto que fomenta la capacidad para formular hipótesis, conjeturas y conclusiones, promueve la utilización	El artículo aportó que para el buen desarrollo de habilidades hacia el pensamiento crítico, se debe implementar el uso de la técnica didáctica controversia-socrática en las aulas universitarias.	Se puede trabajar este tipo de pensamiento dentro del contexto académico para así propiciar en los estudiantes un efecto favorable en la formación de sus habilidades

								de intervención basado en la controversia-socrática.	de argumentos claros y razonables basados en la experiencia y en elementos teóricos, favorece la capacidad de autoevaluar su propio pensamiento, reconociendo otros puntos de vista y avanzando hacia un razonamiento más complejo		
--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--