



Percepción futurista sobre pensamiento crítico en la nueva era

Futuristic perception on critical thinking in the new era

Percepção futurista do pensamento crítico na nova era

Marcela Tapia¹

Universidad César Vallejo, Chiclayo – Lambayeque, Perú

 <https://orcid.org/0000-0001-7397-2239>

Edward Castañeda

Universidad César Vallejo, Chiclayo – Lambayeque, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-3026-6788>

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.003>

Recibido 24/09/2020/ Aceptado 31/12/2021

PALABRAS CLAVE

docentes, estrategias.
pensamiento crítico,
TICs.

KEYWORDS

teachers, strategies.
critical thinking, ICT.

PALAVRAS-CHAVE

RESUMEN. Los niños desde temprana edad deben adquirir capacidades superiores, que sirvan como base para su vida. Este estudio busca comprender la percepción de los aspectos más notables del pensamiento crítico en la época actual, con una mirada hacia el futuro. Mediante el análisis documental se realizó una exhaustiva revisión, observación, selección y recolección de información de los artículos científicos más relevantes publicados en los últimos años. Se recurrió a la búsqueda de bases de datos confiables, tanto nacionales como extranjeras. Se encontró que el pensamiento crítico tiene una ruta de notabilidad histórica en la humanidad. Además, la situación de la pandemia vivida en la actualidad permite evidenciar la necesidad de dejar lecciones de vida futurista, para no agobiarse, ni relegarse en el pasado. Siendo la capacidad de reinventarse una opción para dar soluciones a las posibles situaciones adversas que se presenten.

ABSTRACT. Children from an early age must acquire superior abilities, which serve as the basis for their life. This study seeks to understand the perception of the most notable aspects of critical thinking in the current era, with a look towards the future. An exhaustive review, observation, selection, and collection of information of the most relevant scientific articles published in recent years were carried out through documentary analysis. In addition, the search for reliable databases, both national and foreign, was used. Critical thinking was found to have a path of historical notableness in humanity. In addition, the current situation of the pandemic makes it possible to show the need to leave futuristic life lessons so as not to be overwhelmed or relegated to the past. It is the ability to reinvent yourself an option to provide solutions to possible adverse situations.

RESUMO. As crianças desde cedo devem adquirir habilidades superiores, que servem de base para suas vidas. Este estudo busca compreender a percepção dos aspectos mais marcantes do

¹ Correspondencia: ttapiaca8@ucvvirtual.edu.pe



profesores, estrategias,
pensamiento crítico, TICs.

pensamento crítico na era atual, com um olhar para o futuro. Por meio da análise documental, foi realizada uma exaustiva revisão, observação, seleção e coleta de informações dos artigos científicos mais relevantes publicados nos últimos anos. Utilizou-se a busca por bases de dados confiáveis, nacionais e estrangeiras. Descobriu-se que o pensamento crítico tem um caminho de notabilidade histórica na humanidade. Além disso, a situação atual da pandemia permite mostrar a necessidade de deixar lições de vida futurísticas, para não ser esmagada ou relegada ao passado. Sendo a capacidade de se reinventar uma opção para dar soluções às possíveis situações adversas que surjam.

1. INTRODUCCIÓN

Al ingresar a la tercera década del siglo XXI con un escenario mundial conmovido a consecuencia de la pandemia COVID-19 y dominado por la tecnología surge la preocupación por fomentar el desarrollo del pensamiento crítico para fomentar la mejora de habilidades en los docentes.

El pensamiento crítico definido como una capacidad imprescindible para analizar, argumentar y crear soluciones en función a una reflexión interna, es considerado como una de las competencias pilares de la educación (UNESCO, 1997). Actualmente es muy valorado y genera inquietud a muchos intelectuales, quienes proponen diversos modelos, recursos y estrategias.

En Indonesia Kardoyo et al. (2020) desarrollaron la mejora de las habilidades del pensamiento crítico y creativo en los estudiantes apoyándose en la estrategia de aprendizaje basado en problemas. Lo consideran esencial para resolver situaciones presentadas a partir del análisis, enfrentar los desafíos de la Revolución Industrial 4.0, y hacer frente a la digitalización de procesos industriales, a través de la interacción de inteligencia artificial y máquinas.

Un estudio realizado en España por Ortega y Gil (2020) demuestra que para el avance de la sociedad es casi indispensable formar estudiantes con capacidad en pensamiento crítico y habilidades para pensar. Considera que los estudiantes deben identificar, analizar, evaluar información y ser autónomos. Estas habilidades son muy requeridas tanto para su formación académica como para obtener un puesto de trabajo en el futuro, siendo necesario satisfacerlas desde temprana edad.

En Latinoamérica, Aldana et al. (2020) visionaron cambios trascendentales en la metodología de aprendizaje orientada entorno al estudiante. Consideran fundamental la fusión que se realiza entre indagación y aprendizaje para generar nuevos conocimientos, sin dejar de lado lo propuesta por la UNESCO referente a los aprendizajes para la vida.

Deroncele et al. (2020) consideran al pensamiento crítico como una competencia fundamental para la enseñanza-aprendizaje e importante para desarrollar estudiantes y profesionales juiciosos, reflexivos,

resolutivos. Capaces de tomar decisiones basados en el conocimiento, de la mano con el espacio virtual sin dejar de lado la innovación y la creatividad.

En Lima, Perú, con el uso de la tabla Blackboard se logró desarrollar significativamente el pensamiento crítico de los estudiantes indispensable para la resolución de problemas. Valencia (2020) afirma que su uso permitió incrementar las dimensiones de argumento, observación, deducción, y planteamiento, ofreciendo resultados instantáneos, por el uso de medios virtuales en las actividades de aprendizaje.

El avance de la sociedad hoy y en el futuro será y dependerá de la formación académica impartida en las escuelas. Siendo éstas las que engendren estudiantes idóneos, con capacidades en pensamiento crítico y reflexivo, que aporten en la mejora de su contexto, que posean aspiraciones altas y posean una visión futurista tanto en su vida estudiantil como en su vida profesional (Giannini, 2020).

En la actualidad, existe una gran preocupación por encaminar y potenciar en los estudiantes ciertas habilidades de pensamiento superior que les será muy útil en su aprendizaje, para lo cual el pensamiento crítico les ayuda en la resolución de problemas o situaciones cotidianas. Si damos una mirada desde la gran cantidad de información que se encuentra actualmente, se hace necesario realizar una observación minuciosa y crítica para diferenciar entre la información relevante, importante o, verdadera de la información superflua o falsa (Ramírez, 2019).

Ante la revisión de los trabajos realizados sobre pensamiento crítico, se encuentra diversas opiniones, por lo que surgen interrogantes ¿Cómo percibimos al pensamiento crítico en educación?, ¿Quiénes o desde qué aspectos o criterios se contribuye en el desarrollo del pensamiento crítico?, ¿Qué aportes presentan las investigaciones en los últimos años para garantizar el desarrollo del pensamiento crítico en el siglo XXI en el campo educativo? ¿Qué competencias docentes se necesita para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes? Cuestiones que guían el presente estudio.

El pensamiento crítico definido por diversos investigadores recibe una connotación e importancia merecida dentro de la pedagogía. Sternberg (1986, como se citó en Bezanilla et al., 2018) lo define como los procesos, estrategias y representaciones utilizados por las personas para la resolución de problemas, toma decisiones y aprendizaje de nuevos conceptos. Por su parte cita también a Ennis (2003, como se citó en Bezanilla et al., 2018) puntualiza al pensamiento crítico como un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en que el ser puede decidir qué creer, o qué hacer, constituyéndose en un proceso cognitivo complejo prudente, siendo un pensamiento reflexivo, porque utiliza resultados, situaciones, del propio sujeto o de otro.

Facione (como se citó en Cangalaya, 2020) define al pensamiento crítico como un pensamiento controlado que despliega destrezas de sentido, observación, apreciación y consecuencia. En la misma línea de análisis Paul y Elder (2003, como se citó en Cangalaya, 2020), lo consideran como la condición de pensar sobre cualquier texto, argumento o situación sobre el cual se perfecciona la disposición del pensamiento inicial. Se precisa como una causa de indagación de comprensión, que permite conseguir mayor efectividad y aptitud en las derivaciones deseadas por medio de las destrezas de argumentación. Vendrell y Rodríguez (2020) incluyen resolución de situaciones y decisión.

El pensamiento crítico de manera usual es inherente a la persona, quien lo concibe según la necesidad y posición en la que se encuentre. Éste necesariamente tiene que seguir un proceso de análisis y evaluación sobre las propias ideas, quiere decir, que conlleva a una revisión y reflexión de lo que se realiza. Se puede entonces tomar decisiones eficaces y resolver los diversos problemas o situaciones de la vida diaria.

En la práctica el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico en la escuela es mínimo. Esto genera que los estudiantes sean neutrales, con escaso criterio, argumentos y soluciones a situaciones problemáticas de su entorno, donde existe la necesidad de realizar acciones para llevar al estudiante a usar el raciocinio y elaborar conceptos a partir de su propia experiencia (Maturana & Lombo, 2020).

Otros trabajos permiten encontrar a los que dependen del desarrollo del pensamiento creativo, entre ellos están los que manifiestan que el docente es pieza fundamental. Al respecto Carvalho et al. (2020) establecen que el docente tiene la responsabilidad de promover, activar y evaluar el avance en el desarrollo del pensamiento crítico por diversos medios y circunstancias. Este juega un papel indispensable para que los estudiantes viertan sus juicios, razones, entre otras habilidades imprescindibles para su vida diaria.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje bien utilizadas por el docente, de manera pertinente y perenne permite obtener estudiantes universitarios convertidos en profesionales idóneos, reflexivos, críticos para desempeñarse de modo competente. Es necesario entonces que se diseñen estrategias dinámicas en ambientes enriquecidos, con secuencias didácticas que tiendan a reforzar el pensamiento crítico (N. Castillo, 2020; R. Castillo, 2020; M. García et al., 2020).

El pensamiento creativo es inherente a cada ser humano quien recae el proceso educativo. Pensar conlleva a una acción intelectual que nos ayuda a analizar y redirigir nuestro actuar. Asimismo, permite brindar una respuesta más adecuada o elaborada, por lo que entran en juego las diversas estructuras internas o capacidades de percibir. Se hace necesario analizar y cruzar información para tener en cuenta los cambios, las necesidades, los conocimientos preexistentes y lo nuevo que se está presentando. Algunos estudios indican que la educación

debe asumir un compromiso mayúsculo por contar con herramientas necesarias para transformar la sociedad con su quehacer didáctico y pedagógico apoyada del pensamiento crítico (R. Castillo, 2020)

Bajo el escenario vivido por la pandemia se hace indispensable el uso de la tecnología para el desarrollo del pensamiento crítico. De acuerdo con Lengua et al. (2020) el uso de las tecnologías de la información, como mediación entre los procesos de enseñanza aprendizaje, han supuesto la concepción y diseño de nuevos paradigmas que coadyuven a definir nuevas propuestas didácticas y pedagógicas. Se busca entonces propiciar no solo espacios, sino también metodologías que trascienden a las tradicionales.

A fin de conocer los aspectos más relevantes de las investigaciones sobre el pensamiento creativo, se analizan los aportes presentados para garantizar el desarrollo del pensamiento crítico en el campo educativo.

2. MÉTODO

Este artículo se elaboró a partir de la consulta en las diferentes bases de datos como Scopus, EBSCO, ProQuest y Google Académico, entre otras, publicadas entre los años 2018 al 2020.

Se utilizó el método analítico-sintético, inductivo-deductivo. Se procedió a consultar artículos, así como su revisión, siendo los aspectos básicos de la investigación, los niveles educativos y las diversas áreas o asignaturas.

Según variables de estudio

La información relacionada con las variables de estudio de los artículos revisados se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1

Variables de estudio

Tema	Autor	País/Año	Variables
Impacto del Pensamiento Crítico en las habilidades para el campo laboral.	Aguilar et al. (2020)	México 2020	- Pensamiento crítico - Ámbito laboral - Docentes universitarios
El pensamiento crítico: elemento central en los procesos de aprendizaje y argumentación en los	Arroyo (2020)	Colombia 2020	- Pensamiento crítico - Deconstrucción y construcción cognitiva - Enseñanza de la investigación

estudiantes de la Universidad del Pacífico.			
programa de intervención, basado en debate crítico sobre el pensamiento crítico de estudiantes universitario	Tabares et al. (2019)	Colombia 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento crítico - Programa de intervención - Debate crítico. - Estudiantes universitarios - Psicólogos
Filosofía para niños: el programa que despierta la creatividad y el pensamiento crítico	Bejarano y Mafla (2020)		<ul style="list-style-type: none"> - Programa de filosofía para niños. - Pensamiento crítico y creativo en la infancia
La Leyenda Guanacasteca “La Mona”: estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico y la competencia cultural desde el aula universitaria.	Cubero y Villanueva (2020)	Costa Rica 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Pensamiento crítico - Nuevas formas de aprender. - Mediación pedagógica - Investigación de todos los participantes - Identificación cultural
La Webquest como herramienta didáctica para potenciar el pensamiento crítico en la formación de estudiantes universitarios	Delgado et al. (2020)	Ecuador 2020	<ul style="list-style-type: none"> - WebQuest como recurso didáctico - Aprendizaje constructivista - Aprendizaje significativo - Formación superior - Herramientas didácticas - Pensamiento crítico
El uso de tecnologías de la información y comunicación como estrategia motivacional en el aula mixta	L. García et al. (2019)	México 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de tecnologías de la información - La motivación. - Sentido de competencia de los alumnos.
Uso de las tecnologías de información y comunicación en la escritura periodística y	L. García et al. (2019)	Colombia 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de las TIC en el periodismo escolar - Estudiantes de secundaria - Enfoque cuantitativo



desarrollo del pensamiento crítico.			- Pensamiento crítico
Tecnologías Digitales en el Aprendizaje-Servicio para la Formación Ciudadana del Nuevo Milenio	Sandia y Montilva (2020)	Venezuela 2020	- Formación de ciudadanos para el nuevo milenio. - Pensamiento crítico - Enfoque aprendizaje-servicio.
Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje	Taborda & López (2020)	2020	- Pensamiento crítico - Ambientes virtuales - Estrategias - Investigación
Evaluación de destrezas de pensamiento crítico: validación de instrumentos libre de cultura	Vásquez y Manassero (2020)	España 2020	- Programas de enseñanza de pensamiento crítico - Destrezas de enseñanza - Edad de los estudiantes - Pruebas de valoración del pensamiento crítico.
La educación ambiental como estrategia para favorecer el pensamiento crítico	Torres (2019)	Colombia 2019	- Situación ambiental - Estudiantes primaria} - Reflexión estudiantil y docente - Pensamiento crítico - Valores éticos

Fuente: elaboración propia

Según estrategias y dimensiones consideradas para evaluar el pensamiento crítico

Los autores consideran estrategias y dimensiones distintas considerando las características de los estudiantes, según el nivel de estudios en primaria, secundaria o superior tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2

Estrategias y dimensiones utilizadas por los autores

Características	Dimensiones	Estrategias	Autor/País/Año
Superior	Interpretación Análisis Explicación Evaluación Síntesis	Aprendizaje cooperativo (Grupos de trabajo heterogéneos)	Silva et al. (2019)

Capacidad de ordenarse lógicamente priorizando urgencias y descartando los elementos accesorios para constituirse en una expresión práctica.	Criterio de análisis Dilucidación Deliberación Síntesis	Plan de acción: talleres a grupo de docentes universitarios Diálogo a partir de las necesidades que se presenta en el sistema escolar metodología participativa	R. Castillo (2020) Chile
Primaria	Conocimiento Inferencia Evaluación Metacognición	Comprensión lectora: literal, reorganización, inferencial, criterial	Arévalo (2020)
Secundaria	Analizar Razonar Cuestionar Evaluar Posicionar Actuar	Aprendizaje cooperativo	Trujillo (2021)
Secundaria	Sustantiva dialógica	Juego de roles Debate	Tabares et al. (2019)

Fuente: elaboración propia

Según unidad de observación e instrumentos

El presente trabajo se basó en una revisión bibliográfica minuciosa con apoyo de la hermenéutica. Se realizó el análisis, interpretación, apreciación crítica y sistematización de artículos científicos encontrados en diferentes bases de datos como Scopus, Ebsco, Scielo, ProQuest, Google Académico, Eric, Redalyc.

Se revisaron de más de 40 artículos actualizados en español, inglés, indonesio, entre otros, con ciertas limitaciones de idioma. El filtro realizado en la búsqueda fue por año de publicación. La selección se basó en estudios publicados entre los años 2018 – 2020, con el objeto de dar a conocer los resultados de la revisión, selección, análisis y fusión minuciosa de investigaciones sobre la variable pensamiento crítico.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores más importantes considerados como autor, objeto de estudio, de comparación e interpretación.

Tabla 3

Unidad de observación e instrumentos

Tema	Tipo de investigación	Unidades de observación	de Métodos e instrumentos
------	-----------------------	-------------------------	---------------------------



Competencias profesionales de los docentes de educación básica.	Descriptiva	Docentes Estudiantes educación básica	Revisión de bibliográfica Encuesta
El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas.	Transeccional Cuantitativa	Estudiantes universitarios	Observaciones en un periodo de tiempo Evaluación cuantitativa Rubrica cualitativa
Evidencia del desarrollo del pensamiento de orden superior en profesores universitarios, a partir de pruebas formuladas según la taxonomía SOLO.	Descriptiva	Docentes universitarios Muestra probabilística definida por el investigador	Cuestionario Software ConQuest
Evaluación de un programa de intervención en pensamiento crítico a través de la controversia.	Investigación acción	Docentes universitarios	Entrevista semiestructura da
El desarrollo del pensamiento crítico en la propuesta curricular de la educación del arte en Chile	Investigación documental.	Programas de estudio de la asignatura de Artes Visuales para los cuatro niveles de enseñanza media propuestos por el Ministerio de Educación de Chile.	Tabla comparativa.

Percepción del desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.	Cuantitativa	Estudiantes que cursan el último año en seis carreras de la Facultad de Filosofía.	Guía de indicadores (Tabla). Prueba tipo Likert.
Puno: Educación rural y pensamiento crítico. Hacia una educación inclusiva.	Investigación documental.	Normatividad Informes	Revisión bibliográfica
Los sistemas basados en el pensamiento crítico para el cambio social desde la universidad	Investigación documental	Normatividad	Revisión bibliográfica
Pensamiento crítico desde la Psicología cognitiva: una desarticulación de lo crítico social y sus posibles implicaciones en la formación universitaria de psicología.	Investigación documental	Estudiantes universitarios	Tabla analítica

Fuente: elaboración propia

3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

La revisión bibliográfica ha sido indispensable para el desarrollo del presente artículo. En la tabla 4 se presentan los resultados más resaltantes de los trabajos científicos encontrados y la forma como favorecen para la apreciación crítica de esta investigación.

Tabla 4

Sistematización bibliográfica

Autor	Tema	Resultado
-------	------	-----------

Mena (2020)	Una taxonomía de medios educativos para el desarrollo del pensamiento crítico: Dominios de acción y tipologías textuales El profesorado de posgrado y el desarrollo de pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> - El trabajo muestra que la educación virtual impacta de modo valioso en el análisis de pensamiento crítico en los estudiantes. - Utilizar en forma coordinada recursos o medios que ayuden a pensar. - Preparación permanente del profesor de acuerdo con la identidad profesional. - La investigación es una actividad importante en la formación permanente y en el desarrollo del pensamiento crítico. - Fomentar la reflexión y la curiosidad en los estudiantes.
Vendrell y Rodríguez (2020)	Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior.	<ul style="list-style-type: none"> - La naturaleza del pensamiento crítico es muy similar al método científico. - La justicia se considera una regla del pensador crítico; sin embargo, demasiada imparcialidad puede fomentar la discriminación.
Becerra et al. (2020)	Promoción de habilidades para la vida en los estudiantes de una institución de formación para el trabajo y el desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción del profesor a los alumnos como ser de buena armonía y con posibilidades para el trabajo. - Las habilidades de comunicación y relaciones interpersonales son importantes como habilidades a desarrollar. - La colaboración, trabajo en equipo son habilidades que permiten promover las habilidades para la vida.
Lévano (2020)	Pensamiento crítico y adquisición de la competencia estratégica en estudiantes de traducción	<ul style="list-style-type: none"> - Influjo revelador de las actividades trazadas para el progreso del pensamiento crítico en la competencia estratégica, la cual fue medible mediante la capacidad de analizar problemas y evaluar traducciones. - El entrenamiento permitió que los del grupo experimental pudieran plantear equivalentes creativos y comunicativos para términos que aparecieron en el texto de salida
Ballén (2020)	Pensamiento crítico y constructivismo: un proceso de reflexión docente	<ul style="list-style-type: none"> - El resultado primordial se refiere al proceso mediante el cual los profesores reflexionan sobre su propia práctica. Estos procesos permiten establecer el proceso de aprendizaje



		a partir de la experiencia que la comparte y planear estos elementos en el proceso de enseñanza.
		- En las presentaciones orales, y escritas de los estudiantes, se reafirma la comprensión de los objetivos organizacionales y el pensamiento sobre el rol que desempeña la educación en la sociedad.
Taborda y López (2020)	Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje	- El estudiante debe contar con recursos tecnológicos, motivación y disposición para desarrollar el pensamiento crítico. - Para poder desarrollar el pensamiento crítico es necesario actualizar la metodología utilizando dinámicas que repercuten en la participación activa del estudiante.
Triviño y Vaquero (2020)	Educación artística y ciudadana en la formación inicial de maestras/os: un estudio de caso sobre el desarrollo del pensamiento crítico-creativo-social a través de "Malamente"	- Los docentes en formación integran la generación <i>millennial</i> quienes desde su adolescencia vienen utilizando las TICs, los mismos que son consumidores y prácticos en el manejo de la tecnología y su utilización. Es tan transcendental especular e interpretar críticamente los contenidos de textos audiovisuales como ser creadores de los mismos textos.

Fuente: elaboración propia

Tal como se muestra en la tabla anterior el desarrollo del pensamiento crítico depende de varios factores, siendo uno de ellos el docente quien debe estar en permanente capacitación y actualización, para guiar y acompañar a sus estudiantes. Asimismo, debe reflexionar sobre su propia práctica y utilización de los recursos o medios necesarios para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes.

Para Tabares et al. (2019) el debate crítico privilegia el desarrollo del pensamiento crítico y de sus habilidades en estudiantes universitarios, contribuyendo a la solución de dificultades, y para la toma de mejores decisiones. De manera similar Cubero y Villanueva (2020) resaltan la labor docente como primordial en cuanto a la acometida, los acuerdos tomados en el aula, el gozo duradero por querer aprender y que los esfuerzos sean orientados para conseguir la curiosidad, el análisis, la reflexión, de modo que se logre un aprendizaje significativo.



Por otro lado, hay quienes consideran la aceleración del avance tecnológico, la creación de nuevos y constantes conocimientos, el fácil acceso a la información, la fácil interacción y realización trabajos colaborativos mediante internet, como factores que favorecen de manera significativa el aprendizaje. Como lo manifiestan Sandia y Montilva (2020) el docente debe manejar la tecnología, por lo que es necesario mantenerse en constante actualización, así como replantear la formación y el desarrollo de habilidades y actitudes en todos los niveles educativos adaptándolas a las necesidades sociales.

La investigación, las habilidades de comunicación, las relaciones interpersonales, el trabajo colaborativo y el trabajo en equipo son fundamentales como habilidades a desarrollar. Están consideradas como acciones o procesos importantes en la formación y en el desarrollo del pensamiento crítico, porque permiten acrecentar habilidades reflexivas que ayudan a tomar decisiones y solución de problemas rutinarios.

Arroyo (2020) realiza un análisis y reflexión de la pedagogía en cuanto a pensamiento crítico mediante la deconstrucción, que da paso a la construcción cognitiva, la argumentación y el uso del pensamiento crítico de los estudiantes. Para ello es necesario tener en cuenta las estrategias, las actividades y la investigación que utiliza el docente para animar a la reflexión iniciando con un desaprendizaje de las organizaciones y representaciones mentales adquiridos en los inicios de su formación estudiantil.

La investigación realizada por Torres (2019) identifica y analiza la problemática ambiental y situacionales de su contexto. A través de la reflexión e indagación se generan espacios de conocimiento para tomar conciencia, valorar, prevenir y contribuir a la solución de tales situaciones, uniéndolo al vínculo afectivo al realizar una investigación activa. Mediante la observación directa y la adquisición de conocimientos in situ, se hace uso de su pensamiento crítico. Al igual que Torres autores como Aguilar et al. (2020) proponen el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico con componentes básicos y evolucionar a una educación del futuro.

Fomentar la reflexión y la curiosidad en los estudiantes es uno de los beneficios objetivos de desarrollar el pensamiento crítico. Así ha sido tratado y desarrollado por los artículos científicos precedentes.

4. CONCLUSIONES

El análisis de los diferentes artículos científicos de cada una de las bases de datos consultadas, coinciden en que el contexto del siglo XXI, exige de manera impostergable, participar y aprovechar al máximo todo proceso de capacitación y actualización docente para desarrollar el pensamiento crítico tomando en cuenta los aspectos o dimensiones que deben desarrollarse de manera permanente.



Utilizar estrategias innovadoras también constituye un aporte para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. Situación que les permitirá responder con pertinencia a todas las exigencias que se presentan en la actualidad y trascender en el futuro, que será aún más veloz.

Los artículos analizados nos dan muchas lecciones respecto a la trascendencia del uso adecuado de la tecnología. A raíz de la pandemia COVID 19, que constituye el soporte y la salvación del servicio educativo para el referido uso adecuado es necesario desarrollar el pensamiento crítico en todos los actores para que de manera decidida y argumentada opten por su uso beneficioso tanto particular, así como del bien común en general.

Conflicto de intereses / Competing interests:

Los autores declaran que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

Marcela Tapia: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, escritura - preparación del borrador original, escritura - revisar & edición.

Edward Castañeda: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, escritura - preparación del borrador original, escritura - revisar & edición.

Fuentes de financiamiento / Funding:

Los autores declaran que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

Los autores declaran no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Aguilar, L., Alcántara, I., & Braun, K. (2020). Impacto del Pensamiento Crítico en las habilidades para el campo laboral. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(2 SE), 166-174. <https://doi.org/10.30545/academo.2020.jul-dic.7>
- Aldana, J., Vallejo, P., & Isea, J. (2020). Investigación y aprendizaje: Retos en Latinoamérica hacia el 2030. *Alteridad*, 16(1), 78-91. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.06>
- Arévalo, T. (2020). Pensamiento creativo y crítico en la comprensión lectora de los estudiantes de primaria de una institución privada, Lince 2020. *Repositorio Institucional - UCV*, 147. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51218>
- Arroyo, J. (2020). *El Pensamiento crítico: elemento central en los procesos de aprendizaje y argumentación en los estudiantes de la Universidad del Pacífico - Lenguaje, argumentación y reflexión. Aproximación a procesos de lectoescritura en buenaventura* [Universidad del Pacífico]. <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/2925>

- Ballén, J. (2020). Pensamiento crítico y constructivismo: un proceso de reflexión docente. *4 congreso internacional de educación*. https://congresos-online.com/gallery/7cie_ballen.pdf
- Becerra, J., Cudris, L., & Bahamón, M. (2020). No Title. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(3), 349-354. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6169>
- Bejarano, J., & Mafla, L. (2020). Filosofía para niños: el programa que despierta la creatividad y el pensamiento crítico. *Revista UNIMAR*, 37(2), 107-131. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/37-2-art7>
- Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., & Campo, L. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), 141-153. <https://doi.org/10.21142/DES-1201-2020-0009>
- Carvalho, D., Vitor, A., Cogo, A., Bittencourt, G., & Ferreira, M. (2020). Critical thinking in nursing students from two Brazilian regions. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(1). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0742>
- Castillo, N. (2020). *Lecturas reflexivas motivacionales, como estrategias didácticas para los estudiantes de IV año licenciatura en educación con énfasis en primaria, Facultad de Ciencias de la Educación, Centro Regional Universitario de San Miguelito*.
- Castillo, R. (2020). El Pensamiento Crítico como competencia básica. Una propuesta de nuevos estándares pedagógicos. *Revista latinoamericana de filosofía de la educación*, 7(14). <http://ixtli.org/revista/index.php/ixtli/article/view/138>
- Cubero, K., & Villanueva, L. (2020). La Leyenda Guanacasteca “La Mona”: estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico y la competencia cultural desde el aula universitaria. *InterSedes*, 21(43), 11-31. <https://doi.org/10.15517/isucr.v21i43.41973>
- Delgado, J., García, C., Guaicha, K., & Prado, M. (2020). La Webquest como herramienta didáctica para potenciar el pensamiento crítico en la formación de estudiantes universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 9(1), 49-55. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.96>
- Deroncele, A., Nagamine, M., & Medina, D. (2020). Bases epistemológicas y metodológicas para el abordaje del pensamiento crítico en la educación peruana. *Revista Inclusiones*, 7, 68-87. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/302>

- García, L., Tuz, M., Pacheco, L., Pérez, G., Estrada, S., & Cauich, J. (2019). El uso de tecnologías de la información y comunicación como estrategia motivacional en el aula mixta. *Electronic Journal of Research in Education Psychology, 17*(49). <https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i49.2650>
- García, M., Acosta, D., Atencia, A., & Rodríguez, M. (2020). Identificación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios de segundo semestre de la Corporación Universitaria del Caribe (CECAR). *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23*(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.435831>
- Giannini, S. (2020). COVID-19 y educación superior : De los efectos inmediatos al día después. *Unesco, 17*, 5-6. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Kardoyo, Nurkhin, A., Muhsin, & Pramusinto, H. (2020). Problem-Based Learning Strategy: Its Impact on Students' Critical and Creative Thinking Skills. *European Journal of Educational Research, 9*(3), 1141-1150. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.3.1141>
- Lengua, C., Bernal, G., Flórez, W., & Velandia, M. (2020). Tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje: hacia el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23*(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.435611>
- 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.2020.004>
- Maturana, G., & Lombo, M. (2020). Inteligencia naturalista: efectos sobre el pensamiento crítico y las necesidades de cognición. *Praxis & Saber, 11*(25), 177-204. <https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n25.2020.9094>
- Mena, A. (2020). Una taxonomía de medios educativos para el desarrollo del pensamiento crítico: Dominios de acción y tipologías textuales. *Estudios pedagógicos (Valdivia), 46*(1), 203-222. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052020000100203>
- Ortega, V., & Gil, C. (2020). La evaluación formativa como elemento para visibilizar el desarrollo de competencias en ciencia y tecnología y pensamiento crítico. *Publicaciones, 50*(1), 275-291. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15977>
- Ramírez, O. (2019). Fortalecimiento del Pensamiento Crítico en Estudiantes de Educación Superior. *Revista Digital Conocimiento, investigación y educación., 1*(7), 38-49. https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CIE/article/view/4067
- Sandia, B., & Montilva, J. (2020). Tecnologías Digitales en el Aprendizaje-Servicio para la Formación Ciudadana

- del Nuevo Milenio. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1). <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.24138>
- Silva, H., Lopes, J., & Dominguez, C. (2019). 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(45). <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6998>
- Tabares, Y., Betancourth, S., & Martínez, V. (2019). Programa de intervención en debate crítico sobre el pensamiento crítico en universitarios. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-17. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.38.3577>
- Taborda, Y., & López, L. (2020). Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Innova Educación*, 2(1), 60-77. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.01.004>
- Torres, J. (2019). La educación ambiental como estrategia para favorecer el pensamiento crítico. *Biografía*. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/11065>
- Triviño, L., & Vaquero, C. (2020). Educación artística y ciudadana en la formación inicial de maestras/os. Un estudio de caso sobre el desarrollo del pensamiento crítico-creativo-social a través de «Malamente». *Revista Complutense de Educación*, 31(3), 375-385. <https://doi.org/10.5209/rced.63488>
- Trujillo, N. (2021). *El pensamiento crítico, creatividad y el aprendizaje cooperativo en el nivel secundaria de la red 03, UGEL 02, Rímac, 2020* [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57316?show=full>
- UNESCO. (1997). La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors. En *Educación y cultura para el nuevo milenio*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/1847>
- Valencia, C. (2020). *Educación virtual en el pensamiento crítico en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020*. Universidad César Vallejo.
- Vásquez, Á., & Manassero, M. (2020). Evaluación de destrezas de pensamiento crítico: validación de instrumentos libres de cultura. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 47. <https://doi.org/10.17227/ted.num47-9801>
- Vendrell, M., & Rodríguez, J. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. *Revista de la educación superior*, 49(194). <https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121>