

Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación

Critical thinking skills in university students, acquired through research

Luis Miguel Cangalaya Sevillano¹

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

lumicase@gmail.com

ORCID 0000-0003-4309-0598

Citar como: Cangalaya, L. (2020). Habilidades del pensamiento crítico en estudiantes universitarios a través de la investigación. *Desde el Sur*, 12(1), pp. 141-153.

RESUMEN

La presente investigación parte de la noción de pensamiento crítico de Richard Paul y Linda Elder, quienes lo abordan como una capacidad que permite la mejora del pensamiento en sí mismo, pues permite adquirir el conocimiento, la comprensión y la introspección. A partir de ahí se desarrollan las habilidades que este posee para su desarrollo en los estudiantes de educación superior: argumentación, análisis, solución de problemas y evaluación. En el caso de los estudiantes universitarios, se afirma que estas habilidades son indispensables para promover el pensamiento crítico, siempre con el refuerzo del docente, pues es fundamental su figura para motivar a los estudiantes. La manera de concretar el pensamiento crítico en las aulas será a través de trabajos de investigación que estimulen la reflexión del estudiante dentro de su contexto, pues el desarrollo de este, con criterios claros, permitirá establecer una relación directa con las habilidades de este tipo de pensamiento. Por tanto, se concluye que un trabajo de investigación en la universidad permite que el estudiante desarrolle las características de un pensador crítico.

1 Lima, 1983. Doctor en Educación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Es redactor en la revista cultural *Suburbano* de Miami y editor cultural del suplemento dominical *Contrapoder* del diario *Expreso*. Ha publicado, como coautor, diversos textos universitarios en la especialidad de lengua y literatura. Es miembro del comité editorial de la revista indexada *Balances*. Asimismo, es especialista y consultor en temas de educación, investigación y redacción académica y científica. Se desempeña como catedrático en diversas universidades peruanas.

PALABRAS CLAVE

Pensamiento crítico, habilidades del pensamiento crítico, investigación, universidad

ABSTRACT

This research builds upon the notion of critical thinking as espoused by Richard Paul and Linda Elder, who see it as a capability that enables the improvement of one's own thought, through the acquisition of knowledge, comprehension, and introspection. In this way, critical thinking skills are developed which can be employed by college students: argumentation, analysis, problem-solving, and evaluation. In the case of college students, clearly such skills are indispensable in the development of critical thinking, combined with the support provided by teaching staff, whose role remains essential as a motivating force. Critical thinking in the classroom can be developed through research projects that stimulate students' reflections, framed by their own context. Such development, founded upon clear criteria, enables the establishing of direct engagement with the skills required for this way of thinking. Therefore, we can conclude that university level research projects enable students to develop the skills and characteristics of the critical thinker.

KEYWORDS

critical thinking, critical thinking skills, research, university

Introducción

En el mundo actual existe una considerable preocupación por el perfil que debe poseer un estudiante universitario. De ahí es que se ha reconocido que una de las características fundamentales que debe poseer todo estudiante de educación superior es el pensamiento crítico como capacidad que le permita ir más allá de lo tradicional. La vida universitaria, entonces, se torna aún más compleja y con el compromiso de mejora sobre este aspecto.

Por esta razón, la universidad tiene una responsabilidad fundamental en el mundo actual. Se asume que es ella quien debe desarrollar en los estudiantes las capacidades propias de la investigación y, con ello, el

conjunto de competencias y habilidades para que puedan asumir de manera correcta las responsabilidades de su vida profesional y laboral. Esta es una de las razones —quizá la más importante— para que se haya incluido en los currículos universitarios la manera de potenciar la capacidad del pensamiento crítico, incluso desde los primeros ciclos de la educación superior.

En todo ello, la labor de los docentes es fundamental. Se requerirá despojarse de métodos tradicionales, para estar acorde a nuevos paradigmas educativos que permitan conseguir el desarrollo de este pensamiento crítico, así como pensar por sí mismos, reflexionar y evaluar ideas. Esa, definitivamente, es una tarea compleja.

1. El pensamiento crítico

Si bien el pensamiento crítico, enfocado como forma particular de pensamiento, se remonta a los grandes pensadores griegos, no es sino desde la década de 1980 en que empieza a adquirir verdadera importancia, principalmente para la educación (Marqués, Tenreiro-Vieira y Martins, 2011). A partir de entonces se empiezan a plantear propuestas que le permiten ser asimilado por el proceso educativo, debido a que se considera sumamente necesario para resolver problemas, tomar decisiones e investigar. Nieto y Saiz (2008), por ejemplo, afirman que en este proceso empiezan a aparecer una serie de definiciones que caracterizarán al pensamiento crítico como de nivel superior, ya que demanda un alto uso de la reflexión, el control y la autorregulación.

Por su parte, Facione (citado por Curiche, 2015) afirma que el pensamiento crítico es un juicio autorregulado y está ligado directamente con la interpretación, el análisis, la evaluación y la inferencia. Este desarrollo requiere, necesariamente, de tomar en cuenta todas las consideraciones conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales, donde el juicio toma un papel importante.

Por otro lado, Facione, al ahondar en el pensamiento crítico, afirma que este resulta «fundamental como instrumento de investigación. Como tal, constituye una fuerza liberadora en la educación y un recurso poderoso en la vida personal y cívica de cada uno. [...] es un fenómeno humano penetrante, que permite autorrectificar» (1990, p. 1; 2013, p. 21).

Si bien existe una variedad de definiciones para el pensamiento crítico, esta investigación partirá del concepto planteado por los autores Paul y Elder (2005, p. 7), quienes lo definen como «el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. [...] presupone el conocimiento de las estructuras más básicas del pensamiento (los elementos del pensamiento) y los estándares intelectuales más básicos del pensamiento

(estándares intelectuales universales)». En esa misma línea, los autores, al referirse a la mejora del pensamiento, enfatizan el aspecto creativo: «La clave para desencadenar el lado creativo del pensamiento crítico (la verdadera mejora del pensamiento) está en reestructurar el pensamiento como resultado de analizarlo y evaluarlo de manera efectiva» (p. 7).

Este proceso debe desarrollar características del pensamiento que tengan una base consistente en la razón y en la integridad intelectual. Para conseguir esto se debe enfatizar en el trabajo intelectual. Más adelante, los autores recalcan que el pensamiento y el contenido son inseparables y colaboran permanentemente entre sí: «No existe el pensar acerca de nada. Cuando pensamos acerca de la nada, no estamos pensando. El pensar requiere contenido, sustancia, algo en qué pensar» (p. 9). Asimismo, los autores hacen una afirmación contundente al afirmar la dependencia del contenido respecto al pensamiento: «El contenido es parasitario al pensamiento. Se descubre y crea mediante el pensamiento; es analizado y sintetizado por el pensamiento, organizado y transformado por el pensamiento, aceptado o rechazado por el pensamiento» (p. 9).

A partir de ello, afirman que, al pensar críticamente, las personas enfrentadas a un contenido pueden adquirir el conocimiento, la comprensión, la introspección y las habilidades para un mejor desarrollo. De esta manera, según los autores, queda claro que para aprender un contenido se debe pensar de manera analítica y evaluativa: «Así, el pensamiento crítico provee de herramientas tanto para internalizar el contenido (adueñándose del contenido) y evaluando la calidad de esa internalización» (p. 11).

A partir de estas definiciones se puede entender que todos los sujetos, sin excepción, han desarrollado la habilidad y capacidad de pensar. De esta manera, desde la educación y el accionar de los docentes se debe desarrollar un conjunto de alternativas didácticas para que los estudiantes formen un pensamiento crítico lo suficientemente sólido como para tomar decisiones en la solución de los diversos problemas que enfrenta en la vida cotidiana, siempre aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida académica.

Ahora bien, luego de esta necesaria aclaración con respecto al pensamiento crítico y al contenido, ya se pueden formular las características que posee un pensador crítico y ejercitado. Estas, en líneas generales, según Paul y Elder (2003), se presentan de la siguiente manera: formula preguntas, evalúa información, llega a conclusiones, evalúa implicaciones e idea soluciones a problemas complejos.

Como puede apreciarse, a partir de la formulación de problemas y preguntas, todo sigue un proceso secuencial para que se pueda establecer

una comunicación adecuada. Todo esto nos lleva a analizar el proceso del pensamiento crítico, donde destaca la precisión de su formulación y su posterior comprobación. Este tipo de pensamiento, como lo manifiestan los autores, es autodirigido, autodisciplinado, autorregulado y autocorregido. Todo ello será posible a partir del sometimiento a rigurosos estándares de excelencia donde el pensamiento crítico tenga que probar su viabilidad.

2. Elementos del pensamiento crítico

Para ilustrar los aspectos que esta investigación quiere abordar en cuanto pensamiento crítico, se tomarán como referencia los elementos propuestos por Paul y Elder, quienes plantean ocho estructuras básicas del pensamiento. Todos los elementos son la base para entender el desarrollo del pensamiento crítico. Sin necesariamente el siguiente orden, el primero, propósito del pensamiento, implica que todo debe estar orientado hacia un objetivo con el fin de buscar soluciones. El segundo, pregunta en cuestión, parte de la idea de que siempre se tiene que partir de un cuestionamiento para buscar respuestas ante ello. El tercero, información, tiene que ver con el hecho de someter el cuestionamiento a la búsqueda de datos que permitan aclarar el panorama crítico. El cuarto, interpretación de inferencias, implica el uso de la deducción como camino para llegar a conclusiones pertinentes. El quinto, conceptos, enfatiza en la expresión a través de conceptos que sean precisos y claros para no caer en ambigüedades. El sexto, supuestos, parte del hecho de que los razonamientos se basan, en principio, en supuestos, por lo cual se debe estar prevenido para no caer en errores. El séptimo, implicaciones y consecuencias, se refiere a las consecuencias que puede traer consigo todo razonamiento y que servirán para tomar decisiones adecuadas. Finalmente, el último, puntos de vista, enfatiza la idea de la postura o punto de vista que todo sujeto se plantea cuando se encuentra frente a una situación problemática, aunque debe entenderse también que pueden existir diferentes perspectivas para abordar una misma situación.

3. Habilidades del pensamiento crítico

En la actualidad es sumamente necesario conocer acerca de las habilidades que intervienen en el pensamiento crítico, de tal manera que el sujeto pueda definir o entender completamente una situación o problema que lo encamine hacia su solución. En este contexto es que un estudiante, como pensador crítico, debe desarrollar capacidades específicas estimuladas constantemente, de tal manera que se puedan potenciar lo suficiente hasta convertirse en una verdadera habilidad.

Halpern es un autor que se dedicó al estudio del pensamiento crítico. La tesis doctoral de Albertos (2015) toma las apreciaciones de Halpern, quien elabora una división de las habilidades en cinco tipos: «habilidad de razonamiento verbal, habilidad de análisis de argumentos, habilidades en el pensamiento como la prueba de hipótesis, habilidades en el uso de riesgo e incertidumbre y habilidades en la toma de decisiones y resolución de problemas» (p. 69).

Más adelante, Albertos (2015), retomando la propuesta de Halpern, realiza una explicación detallada de las habilidades que permite abordar el pensamiento crítico de forma más próxima: habilidad de razonamiento verbal, habilidad de análisis de argumentos, habilidad en la prueba de hipótesis, habilidad en el uso de riesgo e incertidumbre, habilidad en la toma de decisiones y la resolución de problemas.

Luego de revisar todo el marco teórico y tomando en consideración las dimensiones que se abordarán en este trabajo, es necesario recurrir a una base teórica que sustente las habilidades que desarrolla el pensamiento crítico. De esta manera, se reconoce que el pensador crítico presenta cuatro habilidades fundamentales: argumentación, análisis, solución de problemas y evaluación. En estas, precisamente, se detendrá la presente investigación.

3.1. Argumentación

Para Leitão (citado por Larraín, Freire y Olivos, 2014) la unidad argumentativa se basa en una relación triple: el conjunto de una posición justificada, otra posición opuesta justificada (contraargumento) y una tercera posición o respuesta.

A partir de lo expuesto, un argumento se fundamenta en una razón que permita sustentar y respalde la conclusión final. Siguiendo esta lógica, pueden existir varias razones y, por ende, varias conclusiones, dependiendo del contexto y la forma como se aborde el tema en cuestión. En general, la argumentación busca que los interlocutores que forman parte de la discusión argumentativa expongan sus puntos de vista a partir de una situación específica. Desde entonces, se deberá defender la postura que se expone a través de argumentos, con el objetivo de persuadir al otro, siempre manteniendo una coherencia de pensamiento.

3.2. Análisis

El análisis se puede entender como una habilidad intrínseca del pensamiento que se tiene para extraer las partes de un todo, de tal manera que se determine su incidencia en cierto fenómeno. De acuerdo con Sharda (1963, p. 83), se trata de un proceso que consiste en la «selección

de los elementos que integran los objetos o los fenómenos de la realidad, en sus rasgos y propiedades, así como de los nexos y relaciones que existen entre ellos».

Según este punto de vista, el análisis permite explicar un fenómeno en cada una de sus partes y características, de tal manera que se puedan establecer con claridad las relaciones causa-efecto entre ellas. Esto permite alcanzar un conocimiento más profundo sobre el fenómeno y servirá para sentar las bases de una comprensión en niveles más complejos.

3.3. Solución de problemas

Esta es otra de las habilidades que debe desarrollarse en las primeras etapas de la vida del joven. Para Nickerson, Perkins y Smith (1990, p. 86), esta se orienta a «los procesos de conducta y pensamiento dirigidos hacia la ejecución de determinada tarea intelectualmente exigente». De esta manera, ante la aparición de un problema, se asume la idea de buscar el logro de un objetivo, a pesar de que no se conoce de antemano el procedimiento para conseguirlo.

Esta habilidad es una de las más complicadas en desarrollar, en la medida en que supone siempre el conocimiento del problema para buscarle una solución. Regularmente se requiere combinar algunas habilidades, como la percepción, el análisis y la comprensión que faciliten el proceso de búsqueda de soluciones que puedan ser viables y coherentes. De ahí que pueda identificarse como modalidades de solución los procedimientos inductivos y deductivos.

3.4. Evaluación

Es una habilidad de gran importancia, ya que permite tomar las decisiones correctas ante las situaciones que el sujeto tiene que enfrentar a lo largo de su vida. Por ello, es necesario reforzarla y emplearla de manera adecuada, para que pueda mostrar el desarrollo adecuado o inadecuado de los procesos que se desarrollan. Esto mismo lo plantean Saiz y Rivas (2008, p. 3) cuando afirman que «la necesidad más inmediata para evaluar las habilidades de pensamiento surge de saber si una intervención, un programa de enseñar a pensar, funciona o no». Y más adelante enfatizan en el cambio que debe generarse luego de haber recibido una instrucción, tal como sucede al fortalecer habilidades críticas: «Si se instruye para mejorar determinadas habilidades, es imprescindible saber si esta enseñanza tiene algún efecto. Para ver esta influencia debemos comparar el rendimiento después de la instrucción con el obtenido antes de la misma» (p. 3).

Apartir de todas estas habilidades, se puede concluir que el pensamiento crítico implica el seguimiento de una sucesión de realidades que permiten,

finalmente, obtener las evidencias necesarias para llegar a conclusiones válidas. Todo ello involucra actuar con precisión y siempre con plena confianza en la razón. Por ese motivo es que este tipo de pensamiento requiere necesariamente una evaluación o un juicio que exprese el resultado final de lo procesado.

4. Pensamiento crítico a través de la investigación

Desde hace mucho tiempo se ha reflexionado sobre la importancia del pensamiento crítico en la universidad. La valoración de las habilidades de este pensamiento se vincula con el conocimiento y con el perfil que se espera de todo estudiante universitario en el marco de su carrera profesional. Así, Uribe (2008) ha revalorado la importancia que el pensamiento crítico tiene con el conocimiento y con la formación integral de los estudiantes universitarios.

De esta manera, es sumamente necesario que quede clara la importancia del pensamiento crítico en la educación universitaria. La poca profundidad en temas de investigación durante la educación básica regular genera un vacío en los estudiantes de los primeros ciclos de las universidades. Estos estudiantes acceden a la educación superior, pero muchas veces sin una base para la reflexión. Y lo mismo sucede en los ciclos posteriores. La universidad debería, entonces, ser un espacio para motivarlos a la investigación y en el desarrollo del pensamiento crítico; sin embargo, no siempre es así.

El compromiso de la universidad en el perfil de egreso de la mayoría de universidades apunta a formar estudiantes con pensamiento crítico. Y eso no solo en el Perú, sino en otras muchas universidades. Así lo afirma Merchán (2012, p. 127), en el contexto de la universidad colombiana: la educación debe considerar «como objetivo dentro del currículo [...] el desarrollo tanto del pensamiento formal como el desarrollo del pensamiento crítico [...] que le permita conseguir una visión integradora del conocimiento y un enfoque más transdisciplinar que lo acerque al saber».

Un aspecto importante tiene que ver con el papel que cumple el docente en la formación del pensamiento crítico del estudiante universitario. Así, Betancourth (2015, p. 240) ha enfatizado que «si necesitamos profesionales críticos, son los docentes los encargados de desarrollar estas habilidades en conjunto con un ambiente crítico universitario». Esto quiere decir que el ambiente universitario es decisivo para motivar estas habilidades y la investigación es la mejor manera para realizarlo. De esta forma, los departamentos de investigación no pueden estar ausentes en la educación superior para llenar ese vacío.

La situación es aún más compleja. Murray (citado por Hawes, 2013, p. 14) afirma que «el nuevo alfabetismo trata fundamentalmente del manejo de la información, lo que incluye competencias como definir la tarea, estrategias para buscar información, localización y acceso de la información, uso de la información, síntesis y evaluación de la información». En esta perspectiva pedagógica, el futuro —e incluso el mundo actual— estará determinado por el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico. De esta manera, el estudiante universitario alfabetizado no será solo aquel que sepa leer y escribir de forma mecánica, sino aquel que exija las competencias mencionadas por el autor.

Esto no escapa a la realidad de las universidades peruanas y, por supuesto, de muchas latinoamericanas. Por ello, la presente investigación considera que, de manera concreta, el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios va directamente relacionado con trabajos de investigación que le permitan desarrollar todas las habilidades que este promueve. Así, las habilidades del pensamiento crítico permitirán que el estudiante se instaure dentro de un contexto que lo motive a pensar. En el contexto peruano, la nueva Ley Universitaria 30220 señala que la investigación en la universidad «constituye una función esencial y obligatoria [...], que la fomenta y realiza, respondiendo a través de la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías a las necesidades de la sociedad, con especial énfasis en la realidad nacional» (capítulo VI, artículo 48). Asimismo, con respecto a los actores involucrados en este proceso, la misma ley sentencia que: «los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas» (capítulo VI, artículo 48).

Definitivamente, la investigación en un momento inicial no puede generarse de manera aislada. Es necesario que el docente también desarrolle estas habilidades críticas para que pueda encaminar la motivación hacia la investigación del estudiante. Así lo ha referido Betancourth (2015, p. 252): «El desarrollo de investigaciones es una buena estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico. [...] Para el desarrollo del pensamiento crítico es necesario que el docente genere ambiente crítico y es deber ser del docente universitario propiciar este ambiente».

Entonces, la relación estudiante-docente se fortalece si ambos manejan los mismos códigos con respecto al pensamiento crítico. Es una situación aún compleja, pues desarrollar todas las habilidades mencionadas requiere de todo un proceso; sin embargo, puede establecerse a través de niveles. Esto permitirá que se desarrollen diversos focos de acción para

que los estudiantes procesen información de manera crítica; por ejemplo, a través de breves proyectos que permitan su desarrollo progresivo.

A través de los trabajos de investigación se podrán desarrollar las habilidades del pensamiento crítico: argumentar una idea, una postura o un planteamiento sobre el trabajo desarrollado. Ello implica también el análisis de la información (búsqueda de fuentes) que permitan profundizar en el tema que les interese investigar. Del mismo modo, la solución de problemas será el camino para buscar alternativas, si se tiene en cuenta que la investigación parte de una problemática que lo involucra, porque forma parte de su propio contexto. Finalmente, el estudiante podrá evaluar su investigación según criterios previamente establecidos. Esta etapa de metacognición es quizá la más importante para concretar el pensamiento crítico.

Del mismo modo, al realizar este tipo de trabajos de investigación, se reforzarán y desarrollarán las características del pensador crítico que habían planteado Paul y Elder. Así, el estudiante formulará problemas con precisión para que delimite su tema de investigación. Luego, acumulará información relevante a través de la búsqueda de fuentes de información académica. Más adelante, llegará a conclusiones y soluciones, sobre todo si se piensa en un contexto cuyo problema parte de su mismo entorno. Asimismo, permitirá que reflexione de manera abierta y pueda comunicar de manera efectiva las ideas que le genere la investigación. Precisamente, el espacio para la crítica, para el desarrollo de conciencia y reflexión sobre problemáticas es un buen inicio para estimular en ellos la curiosidad investigativa, siempre que la universidad le genere esos espacios. En suma, un contexto adecuado para la investigación puede generar estudiantes críticos.

Conclusiones

1. Existen muchas definiciones y aproximaciones al pensamiento crítico. Una de las más importantes es la desarrollada por Richard Paul y Linda Elder, quienes la relacionan con el análisis y la evaluación del pensamiento para mejorarlo, pues permite adquirir el conocimiento, la comprensión y la introspección. Para ello, es necesario ir de lo menos a lo más, desde las estructuras básicas del pensamiento hasta los estándares intelectuales.
2. El pensador crítico debe desarrollar una serie de habilidades que están ligadas a su propia esencia: argumentar, analizar, solucionar problemas y evaluar. Es claro indicar, además, que estas habilidades constituyen la estructura más elevada en criterios de pensamiento que un estudiante universitario requiere para su vida académica en la educación superior.

3. La esencia del pensamiento crítico radica en la relación y el compromiso entre docentes y alumnos. Esto significa que el docente debe establecer criterios que permitan desarrollarlo a través de clases que impliquen el proceso de las habilidades del pensamiento crítico, como argumentar, analizar, solucionar problemas y evaluar.
4. Una forma de concretar el pensamiento crítico en los universitarios es el desarrollo de trabajos de investigación. Estos deben llevar a la reflexión a partir de problemáticas donde ellos puedan sentirse identificados o no notarlos tan ajenos a su propia realidad. Así, se desarrollarán las habilidades del pensamiento crítico de manera concreta.

Contribución del autor

Luis Miguel Cangalaya Sevillano ha participado en la concepción, la recolección de datos, la redacción y la aprobación de la versión final del artículo.

Fuentes de financiamiento

Autofinanciado.

Conflictos de intereses

El autor declara no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albertos, D. (2015). *Diseño, aplicación y evaluación de un programa educativo basado en la competencia científica para el desarrollo del pensamiento crítico en alumnos de educación secundaria* (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Betancourth, S. (2015). Desarrollo del pensamiento crítico en docentes universitarios. Una mirada cualitativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 44, pp. 238-252. Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/627/1162>

Curiche, D. (2015). *Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional Barros Arana* (tesis de maestría). Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Dick, R. D. (1991). Una taxonomía empírica del pensamiento crítico. *Journal of Instructional Psychology*, 18, pp. 72-92.

Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assesment and instruction*. Recuperado de <http://www.insightassessment.com/CTResources/Expert-Consensus-on-Critical-Thinking>

Facione, P. (2013). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Recuperado de <http://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-AboutCritical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical-ThinkingWhat-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF>

Halpern, D. (1994). Critical thinking: Ther 21st century imperative for higher education. *The Long Term View*, 2, pp. 12-16.

Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. *American Psychologist*, 53, pp. 449-455.

Hawes, G. (2003). *El pensamiento crítico en la formación universitaria*. Universidad de Talca. Recuperado de <https://www.freewebs.com/gustavo-hawes/Educacion%20Superior/2003%20PensamientoCritico.pdf>

Larraín, A., Freire, P. y Olivos, T. (2014). Habilidades de argumentación escrita: Una propuesta de medición para estudiantes de quinto básico. *Psicoperspectiva*, 13(1). Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-69242014000100010

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [Sunedu]. (2014). *Nueva ley universitaria 30220*. Recuperada de <https://www.sunedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-universitaria-30220.pdf>

Marqués, R., Tenreiro-Vieira, C. y Martins, I. (marzo de 2011). Critical thinking: Conceptual clarification and its importance in science education. *Science Education International*, 22(1), pp. 43-54.

Mendoza, P. L. (2003). *La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios* (tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga. Recuperado de https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11883/TD_MENDOZA_GUERRERO_Pedro_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Merchán, M. (enero-junio de 2012). Cómo desarrollar los procesos del pensamiento crítico mediante la pedagogía de la pregunta. *Revista de la Universidad de la Salle*, 59, pp. 19-146.

Nickerson, R., Perkins, D. y Smith, E. (1990). *Enseñar a pensar*. Madrid: Paidós.

Nieto, A. M. y Saiz, C. (2008). Relación entre las habilidades y las disposiciones del pensamiento crítico. En I. Etxebarria, A. Aritzeta, E. Barberá, M. Chóliz, M. P. Jiménez, F. Martínez, P. Mateos, y D. Páez (Eds.), *Motivación y emoción: Contribuciones actuales. Vol. II: Motivación* (pp. 255-263). Astigarraga (Guipuzcua): A. G. Michelena.

Niño, R. (1998). *Los procesos de la comunicación y del lenguaje, fundamentos y práctica*. Bogotá: Ecoe.

Paul, R., y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

Paul, R. y Elder, L. (2005). *Una guía para los educadores en los estándares de competencia para el pensamiento crítico*. Recuperado de https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Comp_Standards.pdf

Saiz, C. y Rivas, S. (2008). Evaluación en pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, pp. 22-23. Recuperado de <http://www.pensamiento-critico.com/archivos/evaluarpcergo-df.pdf>

Shardakow, M. N. (1963). *Desarrollo del pensamiento en el escolar*. Ciudad de México: Editorial Pedagógica.

Uribe, H. (2008). El pensamiento crítico en la educación superior. *Revista Criterios*, 1(1), pp. 17-32.

Recibido: 11/2/2019

Aprobado: 5/8/2019