

PENSAMIENTO CRÍTICO PARA LA GENERACIÓN 4.0¹

Critical thinking for the generation 4.0

Gabriel Darío Gómez Franco²

1 Ponencia presentada en la mesa temática “Generación 4.0: Resemantizando la pedagogía para reconfigurar la educación”, del III Simposio Internacional Pedagogía y Desarrollo Humano, realizado del 9 al 12 de octubre de 2019 en la Universidad Católica de Pereira, Colombia.

2 Docente catedrático de la Universidad Católica de Pereira. Especialista en Pedagogía y Desarrollo Humano de la Universidad Católica de Pereira; Licenciado en Filosofía de la Universidad Tecnológica de Pereira. Correo electrónico: gabriel.gomez@ucp.edu.co

RESUMEN:

Esta ponencia presenta la teoría del pensamiento crítico de Robert H. Ennis como una propuesta más ajustada para la cuarta revolución industrial. Para lograr este objetivo, se parte por examinar la concepción de pensamiento crítico del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), en cuanto componente de evaluación de la calidad de la educación, identificando algunos supuestos. Luego, se presenta la teoría de Ennis, enfatizando su taxonomía de habilidades y disposiciones auxiliares, en cuanto elementos actitudinales y éticos del pensador crítico. La comparación entre ambas concepciones del pensamiento crítico se enmarca en una reflexión final a propósito de los retos a los que se enfrentará la generación 4.0, ante los cuales responde de manera más pertinente una mirada holística del pensamiento humano, que sustente procesos de formación integral en los que las capacidades reflexivas no se aislen de lo conductual y lo ético.

PALABRAS CLAVE:

Objetivos educativos, pensamiento crítico, Robert Ennis, generación 4.0.

ABSTRACT:

This paper exposes Robert H. Ennis's Critical Thinking theory as more appropriate proposal to the Fourth Industrial Revolution. To achieve this objective, we start by examining the Colombian Ministry of National Education (MEN) conception of Critical Thinking, as an evaluative component of the quality of education, identifying some of its assumptions. Next, Ennis's theory is presented, emphasizing his taxonomy of abilities and auxiliary dispositions, as attitudinal and ethical elements of the critical thinker. The comparison between these two thoughts about Critical Thinking, considering that the challenges that Generation 4.0 will face will be better be seen from a holistic point of view of human thought, is framed in a final reflection that supports processes of integral formation in which the reflexive capacities are not isolated from the behavioral and the ethical ones.

KEYWORDS:

Educational objectives, Critical Thinking, Robert Ennis, Generation 4.0.

*Primera versión recibida: 26 de noviembre 2019.
Versión. Final aprobada el 27 de febrero de 2020*

*Para citar este artículo: Gómez Franco, Gabriel Darío (2020),
“Pensamiento crítico para la generación 4.0”.
En: *Graffias Disciplinarias de la UCPNo. 40 (Enero - Junio de 2019).*, pp. 87-98.*

Pensamiento crítico según el MEN

En esta primera sección no se pretende hacer un análisis de la generalidad de las políticas educativas de Colombia. Nos interesa, específicamente, enfocarnos en cómo se comprende el concepto de pensamiento crítico dentro de estas políticas, particularmente en relación con las competencias, concepto clave en los lineamientos instruccionales y evaluativos que el Ministerio de Educación Nacional ha definido desde hace poco más de una década. Por competencia se entiende “un ‘saber hacer’ en el que se conjugan pensamiento, conocimiento y habilidades” (MEN, 2012, p. 2). Tal definición no está exenta de problemas, como lo reconoce el mismo Ministerio, sobre todo al considerar que es difícil distinguir qué parte de una competencia pertenece a cada uno de estos tres ámbitos, más cuando lo único que se tiene para evaluarla es una manifestación concreta a través de un desempeño.

Pese a ello, la educación por competencias hace parte de una propuesta

educativa que responde, según el MEN (2009), a la necesidad de que los graduandos puedan seguir aprendiendo; a los cambios implementados en los sistemas educativos de Estados Unidos y Europa, tomados ambos como modelos; a las discusiones latinoamericanas en pro de crear currículos flexibles y homologables que permitan la movilidad académica; entre otras razones.

A partir de esta definición, el MEN ha buscado identificar aquellas competencias transversales a todos los niveles educativos que deben ser desarrolladas por los estudiantes, en cuanto les permita prepararse y responder a las exigencias de la sociedad del siglo XXI. Así, en la Propuesta de lineamientos para la formación por competencias en educación (2012) se propone el siguiente esquema que identifica tres grupos de competencias metagenéricas³, respondiendo más a intereses prácticos que epistemológicos: competencias abstractas de pensamiento, competencias de cultura ciudadana y competencias prácticas, junto a dos dinamizadores: saber aprender y recontextualizar lo aprendido.

³ Las llamo así para diferenciarlas de las cuatro *competencias genéricas* estipuladas para ser evaluadas a través de los exámenes estandarizados.

Gráfico 1. Esquema de competencias genéricas



Fuente: Tomado de: MEN (2012).

Las competencias abstractas de pensamiento, en cuanto núcleo común de las competencias genéricas, tienen que ver con el pensamiento de orden superior, aquel que exige reflexión, alejamiento y mirada objetiva sobre el objeto del pensar. Entre estas se incluye el pensamiento crítico, entendido como la capacidad de “indagar y analizar de manera crítica y reflexiva y desde diferentes perspectivas las problemáticas propias de las interacciones sociales, culturales y físicas en contextos concretos” (MEN, 2012, p. 4), capacidad que se manifiesta en un desempeño

directamente ligado a la argumentación: la comprensión y la producción de argumentos.

La comprensión que el MEN propone de esta competencia se orienta, entonces, al aspecto lógico-argumentativo, tal como se evidencia en los desempeños que un estudiante que piense críticamente debe poseer. De allí que se ligue estrechamente el pensamiento crítico a las competencias genéricas científicas, tecnológicas y de manejo de la información⁴, las que exigen análisis de fuentes, identificación de premisas

4 Establecidas estas metacategorías, el MEN define cuatro campos de competencias genéricas que han servido como lineamiento para las pruebas estandarizadas: competencias comunicativas (en lengua materna y segunda lengua), pensamiento matemático, competencias científicas, tecnológicas y de manejo de la información, y competencias ciudadanas.

y conclusiones, valoración de argumentos, etc. Esto puede probarse a través de otros documentos del MEN. Se referencian a continuación dos ejemplos.

Primer ejemplo. En la guía de estándares básicos de competencias, vigente desde el 2006, se afirma lo siguiente:

Al presentar los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales como estándares de ciencias se busca contribuir a la formación del pensamiento científico y del pensamiento crítico en los y las estudiantes colombianos. Aunque ambas ciencias tienen objetos de estudio diferentes, las unen los procesos de indagación que conducen a su desarrollo y las competencias necesarias para realizarlos. (MEN, 2006, p. 112, las negrillas son nuestras)

El pensamiento crítico aparece aquí como un objetivo educativo ligado al saber de las ciencias naturales y sociales, un coadyuvante del pensamiento científico, relacionado con la indagación. En efecto, hace parte del pensamiento crítico “la capacidad de discriminar qué es relevante, útil, pertinente, y qué es banal y engañoso” (MEN, 2009, p. 10), capacidad necesaria para tener competencia en cultura científica, tecnológica e informática.

Segundo ejemplo. En la cartilla brújula sobre las competencias ciudadanas, al definir las áreas específicas que, dentro del currículo formal, tienen una responsabilidad directa en el desarrollo de estas competencias, se menciona el pensamiento crítico. Dice textualmente:

Este punto de encuentro [entre las competencias ciudadanas y el área de *Constitución y democracia*] es una oportunidad para desarrollar algunas competencias cognitivas, tales como el pensamiento crítico, y para poner en práctica la resolución de conflictos como competencia integradora. [...]

Específicamente, los *Lineamientos de Educación en Ética y Valores Humanos*, a través de sus componentes/ámbitos [...] permiten y son coherentes con el desarrollo de competencias cognitivas, como el pensamiento crítico; competencias afectivas, como la empatía; y comunicativas, como la asertividad. (MEN, 2011, pp. 31-32, las negrillas son nuestras)

Se evidencia en estos textos que el pensamiento crítico es pensado como una competencia aislada de otras competencias (afectivas, comunicativas), y solo toca a las competencias ciudadanas en relación con los contenidos epistémicos que corresponden a las áreas mencionadas⁵.

⁵ Justamente, el enfoque está en los conocimientos, que si bien “son parte integral del proceso de desarrollo de las competencias ciudadanas [...] no son suficientes por sí mismos, pero son el soporte para el desarrollo de habilidades y actitudes” (MEN, 2011, p.31).

Aunque el análisis podría ser más exhaustivo, lo anterior funciona como indicador de lo que se pretende aquí. En efecto, el MEN asume el pensamiento crítico dentro de sus lineamientos como una competencia meramente cognitiva, razón por la cual se lo relaciona solamente a los aspectos epistémicos de las áreas de formación y a la competencia genérica científica, tecnológica y de manejo de la información. Esto puede explicarse a partir de la teoría del pensamiento crítico que toman como sustento teórico para su inclusión dentro de la propuesta de la educación por competencias. Como se notó desde su definición y caracterización, se asume el pensamiento crítico en relación estrecha con la capacidad de análisis y producción de argumentos. Se presentará a continuación otra teoría del pensamiento crítico, que no solo es más amplia que la asumida por el MEN, sino que podría ofrecer una respuesta al problema de la “compartimentalización” que se hace del estudiante, esto es, el afán por asumir lo humano por partes aisladas, rechazando la idea de que somos seres integrales.

Una teoría holística del pensamiento crítico

El movimiento multidisciplinar norteamericano del pensamiento crítico, compuesto por educadores, pedagogos,

psicólogos, filósofos, surgió a partir de las discusiones que, desde los años sesenta, se dieron acerca de la reorganización del currículo, exigida por las nuevas condiciones de la sociedad. Los expertos partían de dos referentes: John Dewey (1989), quien propuso el concepto de *pensamiento reflexivo*, y Benjamin Bloom (1956), quien propuso una *taxonomía de objetivos educativos*⁶. Es así como, en general, este movimiento multidisciplinar destacó el rol de las habilidades superiores de pensamiento, que debían establecerse como objetivo central de la educación. A esto dieron el nombre de *pensamiento crítico*.

Pese a la aparente unidad, dentro de este movimiento multidisciplinar existen variadas teorías sobre lo que es el pensamiento crítico, sus componentes, instrucción y evaluación. Sin embargo, hay aspectos generales en los que coinciden los autores. Primero, comprenden el pensamiento crítico como un modo del pensar *reflexivo*, esto es, que vuelve sobre sí y examina sus propios procesos, sea en la forma de un juicio autorregulado (Facione, 1990), una metacognición (Paul y Elder, 2003) o un escepticismo reflexivo (McPeck, 1981). Segundo, este pensamiento tiene siempre un propósito: interpretar, analizar, evaluar e inferir (Facione, 1990), mejorar la calidad del pensamiento (Paul y Elder, 2003), engancharse con el examen y el análisis escéptico (McPeck, 1981).

6 Para el caso de la educación colombiana, es más determinante –sin que esto implique ser más conocido– la propuesta de los objetivos educativos o taxonomía de Bloom. En efecto, sobre esta se elaboró el aspecto educativo de la Alianza para el Progreso, programa de ayuda política, económica y social que el gobierno de EE. UU. implementó en América Latina en la década de los sesenta.

Estos dos aspectos comunes implican, a su vez, los dos componentes complementarios: lo *cognitivo* y lo *actitudinal*. El primero tiene que ver con las habilidades de pensamiento superior, esto es, las habilidades mentales para tomar la información recibida, procesarla y almacenarla. El segundo tiene que ver con las disposiciones, esto es, las motivaciones internas, tendencias o inclinaciones de comportamiento necesarias para aplicar estas habilidades. Reconocer este doble componente condujo a los expertos a elaborar taxonomías de habilidades y disposiciones que un pensador crítico debe poseer.

Establecido este marco referencial, es posible presentar la teoría de Robert H. Ennis (1985, 1996, 2011), quien propone la siguiente definición “Critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do” (1985, p. 45). Frente al primer aspecto común, esta definición enfatiza que el pensamiento crítico es una forma de pensamiento *reflexivo*, incluyéndose en la tradición de Dewey (1989), pero a esto añade que es *razonable*. No se trata solo de una forma de pensamiento que vuelve sobre sí mismo para examinar sus propios procesos, sometiéndolos a ciertos estándares, sino que además establece el tipo de estándares que entran en juego para evaluar el proceso de

pensar, a saber, no los de la racionalidad, sino los de la razonabilidad⁷.

Frente al segundo aspecto común al movimiento, la definición de Ennis también reconoce que se trata de un pensamiento con propósito, *enfocado*. ¿En qué? En *qué creer*, es decir, en la evaluación de la red de creencias que constituyen los conocimientos de una persona, y *en qué hacer*, es decir, en las decisiones, soluciones a problemas y acciones que esta persona ejecuta. Justamente con esto la definición de Ennis incluye el doble componente cognitivo y disposicional del pensamiento crítico. En efecto, no se trata solo de poseer las habilidades, sino de que estas se apliquen, por vía de unas tendencias, a la manera de pensar y actuar.

En consecuencia, la definición de pensamiento crítico propuesta por Ennis presenta más puntos a favor que otras definiciones. Primero, incluye los aspectos comunes a todo el movimiento. Segundo, la definición de Ennis se ofrece en términos más sencillos y asequibles con fines de instrucción y evaluación. Tercero, se compone de una taxonomía de habilidades y disposiciones sintética y estructurada. Esta tercera razón merece una exposición más amplia, pues nos conducirá a identificar aquellos elementos dentro de su teoría que la hacen holística y, con ello, más ajustada para las exigencias de la generación 4.0.

⁷ La diferencia entre racional y razonable, en cuanto adjetivos que expresan dos tipos de conformidad con la razón, es tematizada por Perelman (1979). En síntesis, lo racional corresponde a la razón matemática y lógica, que es instrumental y sistemática, sometida a lo evidente e inmutable. Por su parte, lo razonable corresponde a la razón del sentido común, ligada a lo aceptable dentro de un contexto, al escenario deliberativo acerca de lo mejor.

Tabla 1. Taxonomía de habilidades y disposiciones del pensamiento crítico de Ennis

	Habilidades	Disposiciones	
Constitutivas	<p>A. Clarificación básica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enfocarse en la pregunta o problema 2. Analizar argumentos 3. Hacer y responder preguntas de clarificación <p>B. Bases para una decisión</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Juzgar la credibilidad de la fuente 5. Observar y juzgar reportes de observación <p>C. Inferencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Deducir y juzgar deducciones 7. Hacer inferencias materiales (inducciones) 8. Hacer y juzgar juicios de valor <p>D. Clarificación avanzada</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Definir términos y juzgar definiciones 10. Atribuir suposiciones no declaradas <p>E. Suposición e integración</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Pensamiento suposicional 12. Integrar disposiciones y otras habilidades en tomar y defender decisiones 	<p>1. Preocuparse por “hacerlo bien” en la medida de lo posible:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Buscar alternativas y ser abierto a estas. b. Considerar seriamente otros puntos de vista. c. Tratar de estar bien informado. d. Respaldar una posición, si está justificada por la información disponible. e. Usar sus habilidades de pensamiento crítico. <p>2. Preocuparse por entender y presentar una posición honesta y claramente, suya y de los demás:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Descubrir y escuchar las opiniones y razones de otros. b. Ser claro acerca del significado de lo dicho, escrito o comunicado. c. Determinar y mantener el enfoque en la conclusión o la pregunta. d. Buscar y ofrecer razones. e. Tomar en cuenta la situación total. f. Ser reflexivamente consciente de las propias creencias básicas. 	
	Auxiliares	<p>13. Proceder de una manera ordenada, apropiada a la situación (monitoreo)</p> <p>14. Ser sensitivo a los sentimientos, nivel de conocimiento y grado de sofisticación de los otros</p> <p>15. Emplear estrategias retóricas apropiadas</p>	<p>3. Preocuparse por cada persona</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Evitar intimidar y confundir a los otros con su competencia en PC, tomando en cuenta sus sentimientos y su nivel de entendimiento. b. Preocuparse por el bienestar de los demás.

Fuente: Elaboración propia a partir de Ennis (1996, 2011).

Para el componente cognitivo, Ennis (2011) propone una lista de doce habilidades principales complementadas por tres auxiliares, descritas en la forma de acciones que un pensador crítico es capaz de realizar. Esta lista coincide en muchos elementos con las de otros autores, particularmente al incluir la inferencia, que es el elemento central en la comprensión de pensamiento crítico por parte del MEN. Sin embargo, el aspecto diferencial de la propuesta de Ennis en lo que toca a lo cognitivo está en las habilidades auxiliares, que no tiene paralelo en las listas de otros autores: ser sensitivo a los sentimientos, nivel de conocimiento y grado de sofisticación de los otros (Ennis, 2011). Esta habilidad pone en juego el aspecto comunicativo y social del pensamiento crítico, en cuanto que, aun cuando estas habilidades son internas a cada individuo, el solo hecho de poseerlas afecta su conducta, que se sitúa siempre dentro de un contexto social (Nieto y Saiz, 2011).

En lo que respecta a la taxonomía de las disposiciones, en general los expertos coinciden en reconocer que poseer las habilidades cognitivas no es suficiente para ser un pensador crítico; es necesario aplicarlas. Para ello es preciso contar con la inclinación a hacerlo. Es este punto el que introduce el componente actitudinal, que debe ser correlativo al cognitivo (Facione, 1990). En su propuesta, Ennis (1996) ofrece una explicación de lo que debe entenderse por una *disposición*, a saber, la tendencia a hacer o actuar de cierta manera dadas determinadas condiciones. Estas condiciones son tanto internas (poseer la habilidad) como externas (darse el momento adecuado en que pueda

aplicarse). Así, por ejemplo, al participar en un debate académico (condición externa) no es suficiente con saber analizar argumentos (condición interna), sino que debe tenerse la tendencia de comprometerse con las exigencias de este escenario, de manera que esto motive la aplicación de la habilidad en el contexto preciso.

Para definir su lista de disposiciones, Ennis (1996) establece seis criterios básicos: debe ser simple, exhaustiva, valorativa, comprensible, conforme al significado de las palabras en lenguaje cotidiano y jerárquica. Es así como identifica dos disposiciones constitutivas y una auxiliar, cada una desplegada en otras subordinadas que las especifican. La primera disposición constitutiva es la tendencia a preocuparse por “hacerlo bien” en la medida de lo posible (1996, 2011), es decir, la inclinación a que las propias creencias sean verdaderas y las decisiones estén justificadas. Esta disposición se correlaciona con algunas habilidades de clarificación básica, bases para una decisión e inferencia. La segunda disposición constitutiva es la tendencia a preocuparse por entender y presentar una posición honesta y claramente, tanto propia como de los demás, que se correlaciona con habilidades de clarificación avanzada, suposición e integración. Esta disposición tiene dos lados, uno personal, orientado a asumir posiciones propias, y uno colectivo o social, orientado hacia entender posiciones ajenas.

Finalmente, la tercera disposición se correlaciona con las habilidades auxiliares, esto es, aquellas que son el aporte más

interesante de la propuesta de Ennis. Esta disposición consiste en la tendencia a preocuparse por cada persona, desplegada en el evitar intimidar o confundir a los otros y en preocuparse por el bienestar de los demás. Aun cuando Ennis (2011) le da la categoría de disposición *auxiliar*, el hecho de que la segunda disposición tenga un componente orientado hacia los demás abre la vía para que esta disposición sea incluso deseable, en cuanto su ausencia hace al pensador crítico menos valioso, e incluso perjudicial (Ennis, 1996).

Al incluir la tercera disposición, Ennis resuelve una de las discusiones que se dio entre los expertos del movimiento multidisciplinar del pensamiento crítico, a saber, si al momento de calificar a un pensador crítico como bueno se refería solamente al aspecto procedimental o incluía también un aspecto ético. Para Ennis (1996), todo pensador crítico debe ser bueno en ambos sentidos, en cuanto lo que prima no es solo la racionalidad, sino la razonabilidad. En otras palabras, el pensador crítico no puede ser solo un calculador instrumental; debe ser una persona deliberativa, que valora los argumentos suyos y de los demás. De allí que esta tercera disposición no sea auxiliar en el sentido de prescindible, sino en cuanto es *deseable*.

Reflexiones finales:

¿Qué se le exigirá a la generación 4.0?

Puestas en un paréntesis las anteriores comprensiones del pensamiento crítico, es preciso abordar ahora el asunto de la

generación 4.0. Esta expresión está asociada a la noción de la cuarta revolución industrial o industria 4.0. Se trata de una expresión que cobija el estado venidero –con muchas notas hoy presentes– de la evolución técnica y económica de la humanidad, del cual se viene hablando desde hace alrededor de una década. La tesis central afirma que serán los sistemas ciberfísicos los que determinarán los procesos de producción: internet de las cosas, fábricas inteligentes, cultura del emprendimiento, economía creativa.

La generación 4.0 constituye, entonces, el grupo poblacional que se enfrentará a este escenario técnico y económico, para el cual el desarrollo de habilidades ligadas al manejo de las tecnologías, procesos cibernéticos y *big data* constituye un objetivo inestimable. Sin embargo, el punto al que se dirige esta reflexión son las *otras* exigencias que este nuevo escenario económico y social tendrá para las personas. Estas palpitan hoy en las mayores crisis sociales y políticas del mundo: la ampliación de las brechas de pobreza y desigualdad, el fortalecimiento de los nacionalismos, los racismos y los fanatismos, la sobreexplotación ambiental, por mencionar algunas. Son realidades complejas que exigen una comprensión no solo lógica o epistémica, sino que demandan asumir posturas éticas. Aquí es donde entra el concepto de pensamiento crítico, con lo que toma sentido el título de esta ponencia.

Al comparar la comprensión que el MEN hace del pensamiento crítico con la teoría que propone el filósofo de la educación Robert Ennis, es evidente la amplitud de la segunda respecto a la

primera. En efecto, la comprensión del MEN limita el pensamiento crítico a ser una competencia de comprensión y producción de argumentos, sin considerar todo lo que esta actividad implica en lo cognitivo y lo que demanda en lo actitudinal. Un pensador crítico como el que propone el MEN debe ser excelente para argumentar, pero no hay claridad sobre los estándares y criterios bajo los cuales se hace esta tarea humana, sobre todo por su limitación a lo cognitivo y la desarticulación con otras competencias. En términos instrumentales y metodológicos, argumentar la quema del Amazonas es equivalente a argumentar la conveniencia de realizar eventos académicos. Los estándares de racionalidad son los mismos.

Por su parte, la propuesta de Ennis se muestra no solo más coherente, sino que permite dar una mirada integral de la persona, en cuanto cobija en un solo objetivo educativo el conocimiento, las habilidades de pensamiento superior y la conducta, todo esto bajo unos criterios o estándares de *razonabilidad* que aportan un componente ético. En efecto, se trata de estándares deliberativos, de discusión razonable acerca de lo que es mejor para un individuo o una comunidad dentro de un contexto específico.

Cuando se consideran estas dos propuestas, de cara a los retos de la generación 4.0, la pertinencia de una y la falencia de la otra es notoria. Una persona 4.0 puede formarse las habilidades para argumentar, por ejemplo, la eficacia de automatizar todas las empresas del país, incluso con el costo social del aumento del desempleo, o las ventajas de las nuevas formas de trabajo

ligadas a la economía naranja –para no usar eufemismos, engancharse en el *rebusque* tecnológico–. Sería un excelente pensador crítico estilo MEN. Pero ¿dónde quedan las connotaciones éticas, la consideración del otro como ser humano, la preocupación por el bienestar de los demás?

La cuarta revolución industrial solo será benéfica para la humanidad en cuanto que los individuos que ahora educamos para hacer frente a tal estadio evolutivo sean formados integralmente, desde propuestas educativas que contemplen la estrecha implicación que existe entre diversos componentes de lo humano: lo cognitivo y lo actitudinal, lo epistémico y lo ético. Estos elementos son los que, justamente, se encuentran articulados en la propuesta del pensamiento crítico de Ennis. No puede negarse el poder de los conceptos, premisa sobre la que se ampara el pedido de cambiar el referente conceptual a partir del cual se diseñan de las políticas educativas para un país como Colombia.

Post scriptum

La fecha de consideración editorial de esta ponencia para su publicación coincide con el momento histórico en que está sumido el mundo durante los primeros meses del 2020: la pandemia de la COVID-19. Apenas preparados, las medidas de aislamiento social y cuarentena han obligado, en muchas áreas de actividad humana, a la imposición de formas laborales propias de la revolución 4.0. Contrario a lo que podría creerse, esta concepción del pensamiento crítico, enmarcada en una comprensión holística del ser humano, constituye un modelo

para una educación que, ante un escenario históricamente inédito, está obligada a reinventarse.

Referencias

- Bloom, B. S. (1956). Condensed Version of the Taxonomy of Educational Objectives. En B. S. Bloom (ed.), *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals* (pp. 201-207). David McKay Company.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. La relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Paidós.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions. Their Nature and Assessability. *Informal Logic*, 18(2 y 3), 165-182.
- Ennis, R. H. (2011). Critical Thinking: Reflection and Perspective, Part I. *Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines*, 26(1), 4-18. <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews20112613>
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*. California Academic Press.
- MEN. (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden*. MEN. http://cms.mineducacion.gov.co/static/cache/binaries/articles-340021_recurso_1.pdf?binary_rand=1223
- MEN. (2009). *Educación superior. Boletín informativo 13*. Panamericana Formas e Impresos S.A.
- MEN. (2011). *Orientaciones para la institucionalización de las competencias ciudadanas. Cartilla 1: Brújula. Programa de competencias ciudadanas*. Amado Impresores. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-235147_archivo_pdf_cartilla1.pdf
- MEN. (2012). *Propuesta de lineamientos para la formación por competencias en educación superior*. http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf
- Nieto, A. M. y Saiz, C. (2011). Skills and dispositions of critical thinking: Are they sufficient? *Anales de psicología*, 27(1), 202-209.
- Paul, R. y Elder, L. (2003). La miniguía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas. *Fundación para el Pensamiento Crítico*. <http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Conceptsand-Tools.pdf>
- Perelman, C. (1979). The Rational and the Reasonable. *Philosophical Exchange*, 10(1), 28-34.