

Tendencias

Tendencias de la investigación y experiencias prácticas en desarrollo del pensamiento crítico

Edison Otero Bello

Resumen

Este artículo da cuenta de la existencia de un área temática reconocible como 'pensamiento crítico', que concita desde publicaciones periódicas hasta múltiples experiencias curriculares. Sobre la base de una muestra que abarca una diversidad de autores y publicaciones, el autor identifica las tendencias teóricas y curriculares más reconocidas en el área y presenta las coincidencias más significativas. Recurriendo al modelo de competencias, elabora una primera aproximación a las que serían las principales competencias de pensamiento crítico.

Palabras clave: Pensamiento crítico – Competencias - Tendencias teóricas y curriculares

Summary

This article reports the existence of an issue recognized as “critical thought”, which involves from periodic publications to multiple curricular experiences.

Based upon a sample which includes a variety of writers and publications, the author identifies the best recognized theoretical and curricular tendencies in the area and presents the most meaningful coincidences. By making use of competences, he elaborates a first approach to those which would be the main competences of critical thought.

Key words: Critical thought – Competentes -Theoretical and curricular tendencies

No constituye dificultad alguna el constatar que se ha institucionalizado un área temática sobre el desarrollo del pensamiento, visible en la constitución de grupos de investigación, institutos públicos y privados, publicaciones periódicas, congresos y encuentros internacionales, programas y currículos, así como la presencia de referentes intelectuales encarnados por algunas figuras destacadas reconocidas. Especialistas de ámbitos como la psicología cognitiva, la filosofía, la educación, o el arte, principalmente, han volcado sus energías en el tema. Aunque el concepto de 'desarrollo del pensamiento' tiene algún uso generalizado en países de habla hispana, en el idioma inglés el concepto consensuado es 'critical thinking', cuya traducción es solo parcialmente usada en español. Otros conceptos son los de 'good thinking' (cuya traducción más apropiada podría ser la de 'pensamiento de calidad') y 'higher-level thinking' (pensamiento de nivel u orden superior). La definición consensuada de estos conceptos está en el 'debe' del área.

El desarrollo del pensamiento constituye hoy, igualmente, un ideal u objetivo educacional de amplio consenso en el mundo y bajo esa inspiración se ha implementado una variedad de programas curriculares en diferentes países, incluso con apoyo de tipo gubernamental. En Inglaterra, y al menos a partir de su versión revisada en 1999, el National Curriculum incluye la indicación de enseñar habilidades de pensamiento para todos los estudiantes de nivel secundario (Leat y Lin, 2003). El pensamiento crítico está incluido en los énfasis que el Ministerio de Educación de The British Columbia, Canadá, ha mandado se pongan en práctica en todos los currícula del sistema. De modo similar, el Ministerio de Educación del Japón ha recomendado el desarrollo de reformas de la educación, tales que incorporen temas como el cultivo de la creatividad y la habilidad de pensar (Howe, 2004). En los Estados Unidos, la enseñanza del pensamiento crítico es prácticamente una filosofía educativa extendida por todo el aparato y la diversidad de experiencias resulta casi imposible de reseñar (Swartz, 2000). En los años 80, en Venezuela llegó a existir un ministerio de Desarrollo de la Inteligencia Humana que inició un proyecto educacional que incluía centralmente el enseñar a pensar (Nickerson, Perkins y Smith, 1994). En cuanto a Chile, el desarrollo del pensamiento es uno de los objetivos transversales fundamentales de la reforma educativa puesta en marcha en los inicios de la década de los '90, aunque los avances prácticos institucionales en tal sentido casi equivalen a cero²².

²² En Chile, y en el plano no gubernamental, pueden referirse al menos las siguientes iniciativas: (a) la existencia del Grupo de Desarrollo del Pensamiento en la Facultad de Ciencias de la Educación, en la Universidad Central, que ha organizado un encuentro nacional, generado algunas publicaciones en el área y organizado experimentalmente un currículo transversal de pregrado que incluye una asignatura de Desarrollo del Pensamiento; (b) experiencias educativas diversas en torno a los planteamientos de Reuven Feuerstein; (c) experiencias educativas a partir de las tesis de Marzano, incluyendo la publicación del libro "Enseñar a Pensar para Aprender Mejor", cuyas autoras son Josefina Beas F., Josefina Santa Cruz V., Paulina Thomsen Q. y Soledad Utreras G.; (d) experiencias educativas relacionadas con el proyecto de Filosofía para Niños, inspirado en las ideas de Mathew Lipman, conducidas por Ana María Vicuña, de la Universidad Católica de Chile; (e) el desarrollo del Centro para la Argumentación y el Razonamiento, de la Universidad Diego Portales; la divulgación de los planteamientos en la línea de la argumentación y la lógica informal, manifiesta en la traducción de Celso López y Ana María Vicuña del libro "Argumentación, Comunicación y Falacias: una perspectiva pragma-dialéctica", de Frans H. van Esmeren y Rob Grootendorst. En el plano gubernamental, y aunque el desarrollo del pensamiento figura como uno de los objetivos transversales fundamentales de la reforma educacional, el autor no tiene referencias que indiquen la existencia de alguna acción sistemática en curso.

Entre los diversos autores y tendencias existentes es posible constatar formulaciones generales compartidas en torno de las cuales no existe discrepancia significativa y que constituyen los supuestos básicos del área:

1. La necesidad de adaptar los sistemas educativos a una sociedad de cambios acelerados, con muchas alternativas de acción y numerosas opciones para la decisión individual y colectiva.
2. El reconocimiento de la importancia del pensamiento crítico para la educación, el desarrollo personal, y la ciudadanía (Kerr, 1999).
3. La coincidencia en la tesis de que el corazón de la educación está en los procesos de investigación, aprendizaje y pensamiento, más que en la acumulación de habilidades disgregadas e inconexas y de información que se torna obsoleta rápidamente (Facione, 1990).
4. La valoración, en una sociedad que se estructura progresivamente en torno de la información como insumo fundamental, de las competencias de evaluación crítica de la información, de la credibilidad de las fuentes de las que proviene, y su uso eficaz en el desempeño profesional.
5. La importancia del pensamiento crítico para la evaluación de la evidencia de los argumentos propios y ajenos, y su valor como antídoto potencial del grado de sesgo en nuestras opiniones y creencias.

Por cierto, la formulación de objetivos solo queda en eso si no se ponen en práctica experiencias curriculares concretas que sometan a prueba el fundamento de nuestras expectativas. La literatura en el área hace referencia a una multiplicidad de programas implementados en el tiempo y, para ser veraces, de compleja evaluación. Se trata de programas no sumables y en consecuencia no es posible obtener resultados netos generalizables a partir de ellos. En consecuencia, identificar las propuestas más significativas en el área supone un esfuerzo de evaluación difícil de implementar, dada la variedad de ellas, la complejidad de los temas implicados, y la diversidad de fuentes disciplinarias en las que se fundamentan.

Un camino útil y menos complicado –y que es el que aquí asumimos– consiste en elaborar y tener a la vista una muestra representativa de 50 artículos y libros (entre 1985 y 2006) y desgajar de ellos las referencias más frecuentes, identificando así las tendencias y autores que son más considerados y referidos por los especialistas.

La muestra de referencias cubre una amplia gama (Ver ANEXO 1). En primer lugar, recoge una variedad de enfoques teóricos y metodológicos, provenientes principalmente de la filosofía, la educación y la psicología. En segundo lugar, considera tanto las experiencias convencionales de aula como aquellas que exploran las posibilidades del pensamiento crítico en la red. En tercer lugar, hay una multiplicidad de proveniencias culturales, dado que se consideran publicaciones de diferentes países. En cuarto lugar, la muestra satisface también el requisito de actualidad, puesto que incluye artículos recientes de revistas de especialidad.

La variedad de enfoques teóricos y metodológicos incluidos en la muestra tiene la cualidad de cubrir los principales debates en el área. En lo fundamental, son los siguientes:

- (a) Debates en torno a la naturaleza o la definición de lo que es pensamiento crítico. Las discrepancias en este ámbito guardan directa relación con los referentes teóricos de los autores o tendencias; por ejemplo, la psicología cognitiva, la lógica, la filosofía popperiana, el constructivismo, o la pedagogía crítica²³.
- (b) Debates en relación con la enseñanza del pensamiento crítico. En efecto, y despejada la cuestión misma de la enseñabilidad, ¿qué es lo que ha de enseñarse, o aprenderse? ¿Habilidades, disposiciones, procedimientos, procesos mentales, o qué? Aunque una amplísima literatura se centra en el concepto de ‘habilidades’ de pensamiento, hay no pocos contraargumentos dignos de considerar a propósito de la vaguedad e imprecisión de ese concepto. Se ha propuesto, sobre el particular, abandonar la variedad conceptual en uso y centrarse en la noción de ‘recursos intelectuales’ (Bailin, Case, Coombs and Daniels, 1999).
- (c) Otra discrepancia significativa opone a quienes se pronuncian en favor de programas o curricula paralelos e independientes al currículo convencional existente y a quienes, por otra parte, favorecen la integración de la enseñanza del pensamiento en y a través del currículo existente. Una submodalidad de esta segunda alternativa es la propuesta de reestructuración del programa de las asignaturas en función del pensamiento crítico (McGuinness, 1999).
- (d) Otra discusión significativa opone habilidades y disposiciones. Como hemos indicado, la literatura ha estado en demasía dominada por la convicción de que enseñar pensamiento tiene que ver sustancialmente con enseñar habilidades de pensamiento. Otros autores –por ejemplo, aquellos agrupados en torno del Proyecto Cero de la Universidad de Harvard– afirman que la posesión de habilidades de pensamiento no determina garantía alguna de que se las emplee o utilice. Para que ello ocurra se requiere la disposición del sujeto y, además, un entorno que ofrezca las oportunidades para aplicar los recursos intelectuales aprendidos (Tishman, 2002). El origen de este debate radica seguramente en el problema de la supuesta existencia de habilidades generales de pensamiento que cruzarían todos los contenidos y serían comunes a todas las disciplinas o áreas temáticas. Quienes rechazan la existencia de tales habilidades generales universales argumentan que tales competencias solo existen

²³ Difícilmente exista un concepto tan recurrido y al mismo tiempo tan polisémico como el de ‘crítico’. Crítica es, por de pronto, la denominación para la actividad de análisis de textos literarios, obras de teatro, películas u obras de arte; es el adjetivo para el tipo de teoría que T. Adorno y M. Horkheimer deseaban desarrollar y recomendaban; es el atributo de la filosofía tal como la entiende Karl Popper, etc., para no hablar de la tradición instaurada por Kant con sus libros. Una rica bibliografía sobre el tema puede hallarse en los diferentes números de la revista *Critical Inquiry*, editada por la Universidad de Chicago. Y como una muestra de agudeza analítica, el destacable artículo “Should Social Science Be Critical?”, de Martín Hammersley (2004).

asociadas o ancladas a contenidos específicos o particulares. Se advierte algún grado de inflexibilidad de las posturas en esta discrepancia. El hecho de que puedan inferirse competencias intelectuales relevantes a partir de dominios específicos de conocimiento disciplinario no excluye la posibilidad de complementar programas independientes o integrados en el tiempo (Barak and Doppelt, 1999). El hecho bruto es que carece de sentido afirmar que pueden aprenderse competencias intelectuales disociadas de todo contenido. El conocimiento está a la base de cualquier pedagogía del pensamiento crítico. Entre otros términos, este debate tiene la importante consecuencia de fijar los términos de la experiencia potencial de transferencia a la que cualquier programa de desarrollo del pensamiento puede razonablemente aspirar.

- (e) Debates tocantes a la identificación precisa de las competencias de pensamiento crítico –su secuencia e integración– a obtener en las asignaturas y su evaluación.
- (f) Debates en torno del nivel educativo a partir del cual generar e implementar programas de desarrollo del pensamiento.

Existe consenso razonable en torno al hecho de que no se posee ni remotamente todavía una evaluación completa convincente del éxito de estos programas, aunque el nivel de avance varía de uno a otro (Wegerif, 2002; Wilson, 2000). Entre otras dificultades con que se enfrenta la elaboración de una evaluación confiable está el hecho de que estos esfuerzos buscan objetivos específicos diferentes y están inspirados en marcos teóricos suficientemente alternativos, se trate de la lógica informal, la psicología cognitiva, la pedagogía constructivista o las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como en referencias problemáticas más generales del tipo de las teorías de la inteligencia, los procesos cognitivos, o la investigación del cerebro. Colabora a la diversidad el hecho de que están dirigidos a niveles educativos distintos, para estudiantes de edades diferentes y en contextos culturales disímiles (ver ANEXO 2). Como lo consigna Rubert Wegerik, de la Open University, en su informe para el Nesta FutureLab, “...de hecho, los programas de habilidades de pensamiento promueven una variedad de cosas aparentemente diferentes incluyendo estrategias, hábitos, actitudes, emociones, motivaciones, aspectos de carácter o de autoidentidad, y también compromiso para el diálogo y una comunidad de investigación. Estas ‘habilidades de pensamiento’ no están unidas por una teoría psicológica única” (Wegerif 2002)²⁴.

²⁴ No se trata, ciertamente, de una enumeración exhaustiva. Una recolección más abarcadora incluiría seguramente programas como Top Ten Thinking Tactics (Lake and Needham), el Desarrollo de Habilidades de Pensamiento (Margarita A. De Sánchez), el Proyecto Paideia Alaska (Michael Strong), Impact (S. Lee Winocur), el Programa de Pensamiento Productivo (M.V. Covington), la Trans-Formation Interactive (Janine Huot), etc. Está también el problema de qué incluir y qué no. Aunque no se han traducido necesariamente en términos curriculares, nadie excluiría del ámbito de la promoción del pensamiento crítico a autores como Robert T. Carroll, creador del merecidamente afamado sitio web www.skepdic.com y redactor del notable “The Skeptic’s Dictionary”, al astrónomo Carl Sagan y su convincente defensa del escepticismo intelectual, o a Michael Shermer, fundador de la revista *Skeptic* y del sitio www.skeptic.com. Igualmente, y tal vez en primerísimo lugar, la variedad de autores de la tradición filosófica. Un barrido muy elemental solo por el panorama del siglo XX tendría que incluir, por ejemplo, a John Dewey, Bertrand Russell, Richard Robinson, Leszek Kolakowski, Nicolás Rescher, Ernest Gellner, Thomas Nagel o Alan Cromer, entre muchos otros.

Una vez precisada la importancia del pensamiento crítico en las sociedades actuales, en general, y en la educación en particular, es necesario avanzar en la dirección de llenar de contenido la expresión ‘pensamiento crítico’. Aunque subsisten muchas diferencias y una variedad de matices, existen consensos significativos respecto de considerarlo no como un conjunto de conocimientos sino como un conjunto de performances que manifiestan la posesión de competencias en materia de recursos intelectuales.

Hablar de recursos intelectuales que se manifiestan en logros o performances tiene la ventaja de eludir el uso de conceptos que imponen compromisos teóricos que no se requiere asumir; eso es lo que ocurre con conceptos como ‘habilidades’, ‘procesos mentales’, y otros que de acuerdo con una variedad de autores abren la puerta a muchos equívocos. De este modo, se elude la discrepancia crónica y sin destino. Es en este sentido que Bailin, Case, Coombs y Daniels afirman que *“el acuerdo sobre la enseñanza del pensamiento crítico persiste sólo en la medida en que los teóricos permanecen en el nivel de la discusión abstracta y permiten la vaguedad en el uso de los términos. Pero tal acuerdo se evapora tan pronto como empiezan a (spell out) en términos más concretos acerca de aquello en que consiste el pensamiento crítico, qué (attainments) educacionales se requieren si uno ha de convertirse en un pensador crítico, y qué significa ser eficaz en enseñar a las personas a pensar críticamente...”* (Bailin et al., 1999, 285).

Sin forzar interpretaciones, se puede sostener que en la literatura reciente hay coincidencias mayores respecto de la tesis de que en el núcleo de lo que se denomina ‘pensamiento crítico’ están las competencias para evaluar información. Algunos testimonios en tal sentido están recogidos en los párrafos que se reproducen a continuación:

1. *“El determinar la confiabilidad de las fuentes de información debe estar en las primeras etapas de la enseñanza de las habilidades de pensamiento”* (Swartz, 2000).
2. *“Volverse un consumidor de información más discriminativo”* (Browne & Freeman 2000, 307).
3. *“La habilidad para usar el análisis crítico en el procesamiento de la información, presentando argumentos razonados”* (Guest 2000, 298).
4. *“La naturaleza de la educación y de la racionalidad como un proceso de aprendizaje de los criterios para evaluar la credibilidad de la información...”* (Ikuenove 2003, 409).
5. *“El uso de la información recogida para alcanzar conclusiones razonables sobre un tema en particular es identificado como pensamiento crítico”* (Williams, Oliver, Winn, and Booher 2003, 220).

Podemos avanzar todavía más en la dirección de llenar de contenido la denominación ‘pensamiento crítico’, incluyendo el concepto de evaluación de la información pero yendo más allá de él, puesto que resulta demasiado general y tiene implicaciones cognitivistas que no es requerido asumir necesariamente. Los párrafos que se reproducen a continuación permiten una mayor profundización en el sentido indicado:

6. “Un aspecto crucial del razonamiento es el testear hipótesis contra los datos” (Moshman and Geil 1998, 231).
7. “Comprometer a los estudiantes para enfrentar tareas que apelan al juicio y la evaluación razonados” (Bailin, Case, Coombs, and Daniels 1999, 299).
8. “El núcleo duro del pensamiento crítico: los argumentos humanos requieren ser evaluados si han de merecer respeto generalizado” (Browne & Freeman 2000, 302).
9. “Pensar de manera crítica, en tanto objetivo educacional, es ser capaz de evaluar la adecuación de las propias justificaciones, en orden a optimizar la razonabilidad de una creencia” (Ikuenobe 2003, 415).

Como puede apreciarse, el concepto de ‘información’ comienza así a adquirir un contenido más preciso y más específicamente orientado. En efecto, en la interacción habitual, en la conversación, en los medios de comunicación, en las revistas especializadas y en los libros, la información no aparece bajo un formato neutro sino en la forma de afirmaciones, juicios, proposiciones, argumentos, opiniones o creencias; por tanto, no se trata de pura información a la que le falta algún tipo de orden para adquirir sentido, sino de contenidos que ya tienen forma y cuyos supuestos o referencias no están siempre a la vista. Con frecuencia tienen un background, un telón de fondo.

¿Cómo identificar estos flujos de información, cómo explicitar sus fundamentos, cómo evaluar la evidencia en la que eventualmente descansan y, sobre todo, cómo determinar confiablemente qué de todo ello califica como conocimiento, aproximación hipotética, creencia o mera opinión? ¿Con qué tipos de estándares es posible desarrollar evaluaciones de estos contenidos?

La pretensión central aquí es que las competencias de pensamiento crítico capacitan a las personas y a los grupos para habérselas razonablemente con los contenidos de la información. La misma conclusión puede obtenerse al examinar el tema de la información en el escenario de las más recientes tecnologías de la información y la comunicación, las TIC. En efecto, como lo afirma Ikuenobe, “...*algunos de los más importantes rasgos del ciberespacio son la superabundancia de información, la rapidez con la que se accede a esa información, y la naturaleza abierta del espacio virtual en el que la información existe y es accesible. Estos rasgos también generan problemas epistemológicos acerca de la naturaleza del conocimiento y la verdad, y la credibilidad de la información*” (2003, 409).

El proceso de producción del conocimiento supone, pues, las competencias de pensamiento crítico. Además de las obvias implicaciones filosóficas que tiene el tema –en particular para la teoría del conocimiento–, sus convergencias con la experiencia educativa también saltan a la vista. Aprender, aunque no de manera exclusiva y excluyente, es un evento que consiste en el cambio o el aumento del conocimiento; por tanto, un evento fundamentalmente intelectual. Aprender algo es, al menos, agregar o integrar nuevo saber, con todas las concomitantes afectivas y sociales que es necesario considerar para comprender el cuadro completo de la experiencia de aprendizaje.

Manejar información y producir conocimiento suponen, entonces, las competencias fundamentales del pensamiento crítico. En torno de cuáles son estas competencias, los acuerdos son bastante menos complejos y dificultosos. Para identificarlas puede recurrirse a *The Delphi Report*, un informe elaborado por un panel de 46 expertos estadounidenses internacionalmente reconocidos en la materia, quienes trabajaron en sucesivas mesas redondas entre febrero de 1988 y noviembre de 1989. Entre otros, el panel incluyó a figuras como Arthur Costa, Robert Ennis, Matthew Lipman, Stephen Norris, Richard Paul, Robert Swartz y Peter Winograd, entre otros.

El siguiente cuadro reproduce el consenso en torno de las competencias y sub-competencias de pensamiento crítico:

COMPETENCIAS	SUB-COMPETENCIAS
Interpretación	Categorizar. Decodificar significancia. Clarificar sentido
Análisis	Examinar ideas. Identificar argumentos. Analizar argumentos
Evaluación	Evaluar afirmaciones. Evaluar argumentos
Inferencia	Cuestionar evidencia. Conjeturar alternativas. Extraer conclusiones
Explicación	Establecer resultados. Justificar procedimientos. Presentar argumentos
Autorregulación	Autoexamen. Autocorrección

Una versión más sintética y operativa de esta misma concepción aparece formulada en un reciente informe sobre aprendizaje, pensamiento y creatividad preparado en Escocia: “*Entre las competencias importantes en el desarrollo del pensamiento crítico están:*

- *Interpretar la información.*
- *Evaluar la evidencia.*
- *Identificar supuestos y errores en el razonamiento.*
- *Presentar argumentos.*
- *Extraer conclusiones”* (Learning and Teaching Scotland, 2004, 12).

Existe igualmente convergencia en la literatura del área en el sentido de que la puesta en práctica de estas competencias y las sub-competencias que les están asociadas supone el complemento de las disposiciones de pensamiento apropiadas, así como de las oportunidades y escenarios para su performance. La sola posesión de las competencias fundamentales de pensamiento crítico no garantizaría de por sí y automáticamente su ejercicio eficiente. La afirmación opuesta –a saber, la posibilidad de que la garantía existiese– ha estado tradicionalmente asociada a la tesis de que los aprendizajes serían eventos fundamental y exclusivamente individuales, ocurriendo en escenarios mentales aislados.

Complementariamente, el área del pensamiento crítico y, más específicamente, la de la enseñanza del pensamiento y la elaboración de un currículo del pensamiento crítico, ha hecho el espacio a aspectos de la experiencia del

aprendizaje que la investigación de las últimas décadas ha puesto en la agenda temática. Entre ellos, el aprendizaje colaborativo y la sala de clases como escenario para el diálogo (Tinzmann et al., 1990; Thagard, 1997; Moshman y Geil, 1998; Leat, 1999; Bailin et al., 1999; Wilson, 2000; Browne & Freeman, 2000; Perkins et al., 2000; Guest, 2000; Wegerif, 2002; Mercer et al., 2004; Ellisman, 2005). Igualmente pertinente resulta el surgimiento del concepto de capital intelectual (Nelly, 2004).

Referencias

Bailin, Sharon; Case, Roland; Coombs, Jerrold and Daniels, Leroi (1999). *Conceptualizing critical thinking*. Journal of Curriculum Studies, Vol. 31, N° 3, 285-302.

Barak, Moshe & Doppelt, Yaon (1999). *Integrating the Cognitive Research Trust (CoRT) Programme for Creative Thinking in a Project-based Technology Curriculum*. Research in Science & Technological Education, Vol. 17, N° 2. 139-151.

Beas F. Josefina, Santa Cruz, Josefina; Thomsen, Paulina y Utreras, Soledad (2003). "Enseñar a Pensar para Aprender Mejor". Santiago: Ediciones de la Universidad Católica de Chile.

Carroll, Robert Todd (2003). *The Skeptic's Dictionary. A Collection of Strange Beliefs, Amusing Deceptions & Dangerous Delusions*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Ellisman, Mark H. (2005). "Cyberinfrastructure and the Future of Collaborative Work". Issues in Science and Technology, 11, 1, 43-50.

Guest, Keith (2000). *Introducing Critical Thinking to 'Non-standard' Entry Students. The Use of a Catalyst to Spark Debate*". Teaching in Higher Education, Vol. 5, N° 3. 289-299.

Hammersley, Martyn (2005). "Should Social Science Be Critical?". Philosophy of the Social Sciences, Vol. 35, N° 2. 175-195.

Howe, Edward R. (2004). "Canadian and Japanese teachers' conceptions of critical thinking: a comparative study". Teachers and Teaching: theory and practice, Vol. 10, N° 5.

Ikuenove, Polycarp (2003). "Optimizing Reasonableness, Critical Thinking, and Cyberspace". Educational Philosophy and Theory, Vol. 35, N° 4.

Kelly, Anthony (2004). "The intellectual capital of schools: analyzing government policy statements on school improvement in light of a new theorization". Journal of Education Policy, Vol. 19, N° 5, 609-629.

Kerr, David (1999). "Changing the Political Culture: the Advisory Group on Education for Citizenship and the Teaching of Democracy in Schools". Oxford Review of Education, Vol. 5, N° ½. 275-284.

Learning and Teaching Scotland & the IDES Network (2004). Learning, thinking and creativity. www.LTScotland.org.uk/creativity

- Moshman, David and Geil, Molly (1998). "Collaborative Reasoning: Evidence for Collective Rationality". *Thinking and Reasoning*, Vol. 4, N° 3. 231-248.
- Nickerson, Raymond; Perkins, David y Smith, Edward (1994). *Aprender a Pensar. Aspectos de la Aptitud Intelectual*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Sagan, Carl (1997). *El Mundo y sus Demonios. La Ciencia como Luz en la Oscuridad*. Barcelona: Planeta.
- Shermer, Michael (2002). *Why People Believe Weird Things. Pseudoscience, Superstition, and Other Confusions of Our Time*. New York: Henry Holt and Company.
- Thagard, Paul (1997). "Collaborative Knowledge". *Noûs*, 31, 2, 242-261.
- Tinzmann, M.B.; Jones, B.F.; Fennimore, T.F.; Bakker, J.; Fine, C. and Pierce, J. (1990). *What is Collaborative Classroom?*. Oak Brook: North Central Regional Educational Laboratory.
- Tishman, Shari (2002). "Valor agregado :una perspectiva disposicional del pensamiento". Mesa Redonda N° 1, 2-10. Universidad Central de Chile.
- Van Esmeren, Frans H. y Grootendorst, Rob (2002). "Argumentación, Comunicación y Falacias: una perspectiva pragma-dialéctica". Santiago: Ediciones de la Universidad Católica
- Williams, Robert; Oliver, Renee, Allin, Jessica; Winn, Beth; and Booher, Carrie (2003). "Psychological Critical Thinking As a Course Predictor and Outcome Variable". *Teaching of Psychology*, Vol. 30, N° 3. 220-223.

ANEXO I

1. Raths, Louis; Jonas, Arthur; Rothstein, Arnold y Wassermann, Selma (1971). *Cómo enseñar a pensar. Teoría y aplicación*. Buenos Aires: Paidós Studio.
2. Nickerson, R., Perkins, D. & Smith, Edward (1985). *The teaching of thinking*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. & Government of Venezuela.
3. Resnick, Lauren y Klopfer, Leopold, comp. (1989). *Curriculum y cognición*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
4. Facione, Peter (1990). *Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. APA Delphi Research Project. The California Academic Press.
5. Maclure, Stuart and Davies, Peter (1991). *Learning to think: thinking to learn*. Barcelona, 1994: Editorial Gedisa.
6. Perkins, D., Jay, E. & Tishman, S. (1993). "Introduction: new conceptions of thinking". *Educational Psychologist*, 28 (1), 1-5.
7. Perkins, D., Jay, E. & Tishman, S (1993). "Beyond abilities: A dispositional theory of thinking". *Merrill-Palmer Quarterly*, 39 (1), 1-21.

8. Nisbet, John (1993). "The thinking curriculum". *Educational Psychology*, Vol. 13, 3/4.
9. Tishman, Shari; Perkins, David; and Jay, Eileen (1994). *The Thinking Classroom. Learning and Teaching in a Culture of Thinking*. Allyn and Bacon.
10. Weinstein, Mark (1995). "Critical thinking: expanding the paradigm". *Inquiry*. Montclair State University.
11. Huot, Janine (1998). *Mieux connaitre la pensée pour mieux l'enseigner*. TransFormation Interactive, Canada.
12. Resnick, Lauren (1999). *La educación y el aprendizaje del pensamiento*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
13. Bailin, Case, Coombs and Daniels (1999). "Common misconceptions of critical thinking". *Journal of Curriculum Studies* 31 (3), 269-283. (Canadá)
14. Mason, Mark (1999). "Integrated critical thinking". *Department of Education*, 1-12. The University of Hong Kong.
15. Leat, David (1999). "Rolling the stone uphill: teacher development and the implementation of thinking skills programmes". *Oxford Review of Education*, Vol. 25, N° 3, 387-403.
16. McGuinness, Carol (1999). *From Thinking Skills to Thinking Classrooms. Research*. Brief N° 115, Department for Education and Employment. Belfast.
17. Melville Jones, H.E. and Haynes, B.T. (1999). *Teaching Thinking Skills: Mapping the Arguments for Curriculum Choices Revisited*. The AARE-NZARE Conference, Melbourne.
18. Wilson, Valerie (2000). *Can Thinking Skills Be Taught? A paper for discussion*. Scottish Executive Council for Research in Education. (Escocia)
19. Beas, Josefina; Santa Cruz, Josefina; Thomsen, Paulina; y Utrera, Soledad (2000). *Enseñar a Pensar para Aprender Mejor*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación.
20. Perkins, Tishman, Ritchart, Donis and Andrade (2000). "Intelligence in the wild: a dispositional view of intellectual traits". *Educational Psychology Review* 12 (3), 269- 293.
21. Sternberg, Robert (2000). "Images of Mindfulness". *Journal of Social Issues* (56) 1, 11-26.
22. Swartz, Robert (2000). *Towards developing and implementing a thinking curriculum*. Hong Kong: First Annual Thinking Qualities Initiative Conference, June 23.

23. Trickey, Steve (2000). *Raising Achievement through Transferable Skills: Promoting Self-Managed Learners*. Clackmannanshire Council, Scotland.
24. Pithers, R.T. and Soden, Rebeca (2000). "Critical thinking in education: a review". *Educational Research* Vol. 42, N° 3. Winter 237-249.
25. Varios autores (2001). *Desarrollo del Pensamiento*. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico y Alcaldía Mayor de Bogotá, Colombia.
26. Cotton, Kathleen (2001). *Teaching Thinking Skills*. School Improvement Research Series, North West Regional Educational Laboratory.
27. Kassem, Cherrie (2001). *Implementation of a School-wide Approach to Critical Thinking Instruction*. Ramapo College of New Jersey.
28. Rapps, Jane; Riegel, Barbara and Glaser, Dale (2001). "Testing a Predictive Model of What Makes a Critical Thinker". *Western Journal of Nursing Research*, 23 (6), 610-626.
29. Costa, Arthur (2002): *Components of a well developed thinking skills program*. New Horizons for Learning.
30. Estévez, Ety Haydeé (2002): *Enseñar a aprender*. Barcelona: Paidós.
31. Smith, Gerald (2002): "Thinking skills: the question of generality". *Curriculum Studies*, 34 (6), 659-678.
32. Astleitner, Hermann (2002). "Teaching critical thinking online". *Journal of Instructional Psychology*. (Alemania)
33. Wegerif, Rupert (2002). *Literature review in thinking skills, technology and learning*. NESTA Futurelab. School of Education, Open University.
34. Cheung, Chau-Kiu; Rudowicz, Elisabeth; Kwan, Anna; and Yue, Xiao Dong (2002). "Assessing University Students' General and Specific Critical Thinking". *College Student Journal*, 36, 4. 504-525.
35. Coffield, Frank (2002). "Skills for the Future: I've got a little list". *Assessment in Education*, Vol. 9, N° 1, 2002. 39-43.
36. Geertsen, Reed (2003). "Rethinking thinking about higher-level thinking". *Teaching Sociology* (31) 1, 1-19.
37. Bailin, Sharon and Siegel, Harvey (2003). "Pensamiento crítico". *Mesa Redonda* N° 3, 65-77.
38. Leat, David & Lin, Mei (2003). "Developing a Pedagogy of Metacognition and Transfer: some signposts for the generation and use of knowledge and the creation of research partnerships". *British Educational Research Journal*. Vol. 29, N° 3. 383-415. (Inglaterra).
39. De Corte, Erik (2003). "Transfer as the Productive Use of Acquired Knowledge, Skills, and Motivations". *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 12, N° 4. 142-146. (Bélgica).

40. Soden, Rebecca and Pithers, Bob (2003). "The realization of critical thinking aims in a degree program for vocational tutors". *International Journal of Training Research*. Volume 1, N° 2, 86-107. (Escocia-Australia)
41. Zhang, Li-Fang (2003). "Contributions of Thinking Styles to Critical Thinking Dispositions". *The Journal of Psychology*, 137, 6. 517-544.
42. Kilby, Jay (2004). "Critical thinking, epistemic virtue, and the significance of inclusion: reflections on Harvey Siegel's theory of rationality". *Educational Theory* (54) 3, 299-313.
43. Williams, Oliver & Stockdale (2004): "Psychological versus generic critical thinking as predictors and outcome measures in a large undergraduate human development course". *The Journal of General Education* (53) 1, 37- 58.
44. Varios autores (2004). *Desarrollo del Pensamiento. Antología*. Grupo de Desarrollo del Pensamiento, Facultad de Ciencias de la Educación. Santiago: Universidad Central de Chile.
45. Giancarlo, Carol Ann; Blohm, Stephen W. and Urdan, Tim (2004). "Assessing Secondary Students' Disposition Toward Critical Thinking: Development of the California Measure of Mental Motivation". *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 64, N° 2, 347-364.
46. McConnell, David (2005). "Examining the dynamics of networked e-learning groups and communities". *Studies in Higher Education*, Vol. 30, N° 1. 25-42.
47. Deloach, Stephen B. and Greenlaw, Steven A. (2005). "Do Electronic Discussions Create Critical Thinking Spillovers?". *Contemporary Economic Policy*, 23, 1. 149-163.
48. Van Gelder, Tim (2005). "Teaching Critical Thinking. Some Lessons from Cognitive Science". *College Teaching*, 53, 1. 41-46.
49. Browne, M. Neil and Smith, M. Allison (2005). "*The Look and Feel of a Classroom Emphasizing Critical Thinking*". (manuscript).
50. Suliman, Wafika (2006). "Critical thinking and learning styles of students in conventional and accelerated programmes". *International Nursing Review*, 53, 73-79.

ANEXO 2

Los cuadros siguientes identifican los programas y orientaciones más frecuentemente referidos en la literatura seleccionada, especificando en cada caso la opción ante algunos de los debates antes indicados.

Identificación	THE INSTITUTE FOR THE ADVANCEMENT OF PHILOSOPHY FOR CHILDREN. (IAPC). Montclair State College. USA.
Autores más relevantes	Matthew Lipman. Mark Weinstein. Donald Hatcher.
Conceptos centrales	Pensamiento de orden superior, pensamiento complejo.
Programa y nivel	Enseñanza directa, no integrada al currículum. Preescolar a Nivel Medio Superior.

Identificación	PROGRAMA DE ENRIQUECIMIENTO INSTRUMENTAL Curriculum Associates, Inc. Washington. USA.
Autores más relevantes	Reuven Feuerstein
Conceptos centrales	Habilidades de pensamiento, solución de problemas. Inteligencia dinámica.
Programa y nivel	Enseñanza directa, no integrada al currículum. Niveles Básico y Medio.

Identificación	COGNITIVE RESEARCH TRUST. (CoRT). Science Research Associates, Berkeley. USA.
Autores más relevantes	Edward de Bono.
Conceptos centrales	Habilidades de pensamiento, pensamiento lateral y pensamiento vertical.
Programa y nivel	Enseñanza directa, no integrada al currículum. De 8 a 22 años.

Identificación	PROYECTO CERO. Graduate School of Education, Universidad de Harvard. USA.
Autores relevantes	David Perkins. Shari Tishman. Robert Swartz. Steve Seidel. Howard Gardner. Eileen Jay. Albert Andrade.
Conceptos centrales	Cultura del pensamiento, disposiciones de pensamiento, transferencia.
Programa y nivel	Paralelo al currículo.

Identificación	DIMENSIONS OF LEARNING (DOL). McREL Institute. USA.
Autores relevantes	Robert J. Marzano.
Conceptos centrales	Tácticas para pensar, estrategias cognitivas.
Programa y nivel	Middle and secondary students.

Identificación	COGNITIVE ACCELERATION THROUGH SCIENCE EDUCATION (CASE). UK.
Autores relevantes	Philip Adey y M : Shayer
Programa y nivel	Entre 11 y 14 años.

Identificación	THINKING THROUGH GEOGRAPHY (TTG). UK.
Autores relevantes	David Leat.
Conceptos centrales	Grandes conceptos de la geografía, conversación, trabajo grupal.
Programa y nivel	Integrado a un área temática.

Identificación	CENTER FOR CRITICAL THINKING. Sonoma State University. USA.
Autores relevantes	Richard W. Paul.
Programa y nivel	No integrado al currículo.

Identificación	THE NATIONAL CENTER FOR TEACHING THINKING (NCTT).
Autores relevantes	Robert Swartz. (U. de Massachusetts).
Conceptos centrales	Habilidades de pensamiento, hábitos intelectuales, sensibilidad.
Programa y nivel	Integrado a los contenidos del currículo.

Identificación	ESTRUCTURA DEL INTELLECTO. Instituto SOI.
Autores relevantes	M.N. Meeker
Conceptos centrales	Estructura del intelecto (Guilford), creatividad, habilidades de pensamiento, destrezas semánticas.
Programa y nivel	No integrado al currículo. Estudiantes de todos los niveles y adultos.

Identificación	LEARNING RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER. (LRDC) Universidad de Pittsburgh. USA.
Autores relevantes	Lauren Resnick
Programa y nivel	Programa incorporado al currículum.

Identificación	ACTIVATING CHILDREN'S THINKING SKILLS (ACTS). Irlanda del Norte.
Autores relevantes	Carol McGuinness. Noel Sheehy. (Queen's University, School of Psychology).
Conceptos centrales	Transformación del conocimiento
Programa y nivel	Estudiantes entre 8 y 11 años.

Identificación	CRITICAL THINKING COMMUNITY. Palo Alto College Faculty, Texas. USA.
Autores relevantes	Peter Facione.

Identificación	THINKING TOGETHER
Autores relevantes	Rupert Wegerif, Neil Mercer.
Conceptos centrales	Habilidades de pensamiento, ambiente informático, trabajo en grupo, ciudadanía.
Tipo de programa y nivel	Enseñanza de las matemáticas con ICT y pensamiento crítico.

Identificación	TAXONOMIA DE DISPOSICIONES Y HABILIDADES DE PENSAMIENTO CRÍTICO. Universidad de Illinois. USA.
Autores relevantes	Robert Ennis.

Identificación	LÓGICA INFORMAL. Universidad de Amsterdam. Holanda.
Autores relevantes	Frans H. van Eemeren. Rob Grootendorst.
Conceptos centrales	Identificación del razonamiento vicioso.

Identificación	TAXONOMÍA DE ESTILOS DE PENSAMIENTO. Departamento de Psicología, Universidad de Yale. USA.
Autores relevantes	Robert Sternberg.
Conceptos centrales	Estilos de pensamiento.

Identificación	CRITICAL THINKING AS DOMAIN-SPECIFIC.
Autores relevantes	J.E. McPeck.
Conceptos centrales	Habilidades de pensamiento, dominios disciplinarios específicos.

Identificación	THE REASON! PROJECT. THE AUSTRALIAN THINKING SKILLS INSTITUTE. Universidad de Melbourne. AUSTRALIA.
Autores relevantes	Tim van Gelder.
Conceptos centrales	Programas on line, mapas conceptuales y metacognición.