

PROPUESTA DE UNA MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LA INTENCIONALIDAD DEL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL CURRÍCULUM IMPLEMENTADO Y EVALUADO

PROPOSAL FOR AN EVALUATION MATRIX OF THE INTENTIONALITY OF THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN THE IMPLEMENTED AND EVALUATED CURRICULUM

Claudia Alejandra Vásquez Alvarado

*Magíster en Creatividad e Innovación pedagógica.
Universidad Finis Terrae*

Resumen

Desarrollar el pensamiento crítico es una de las grandes metas que tiene la escuela en el siglo XXI. Sin embargo, es común observar planificaciones y evaluaciones que no lo fomentan o que lo reducen a la mera práctica cuestionadora de los contextos.

El objetivo de este artículo es presentar un instrumento que permite evaluar, cuantitativamente, la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en planificaciones y evaluaciones, considerando las diversas tareas y desempeños asociados a esta competencia. Esta medición, por una parte,

facilitará el trabajo de investigadores/as que deseen evaluar el impacto de nuevas variables en el pensamiento crítico y, por otra parte, ayudará a los equipos directivos en la toma de decisiones y a los docentes en su búsqueda de fomentar el desarrollo de dicha competencia.

Este instrumento se creó a partir de la revisión teórica de diversos autores que abordan el pensamiento crítico, entre ellos Lipman (1991), Ennis (1993), Develay (1994), y Paul y Elder (2005), y fue validado por la Universidad Finis Terrae, en el marco de la realización de una Tesis de Magister en Creatividad e Innovación Pedagógica.

La utilización de este instrumento diagnóstico permitió visualizar de manera objetiva la falta de intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en el currículum implementado y, a la vez, fue una guía efectiva en la construcción de estrategias que sí lo fomentan.

Palabras clave: pensamiento crítico, currículum implementado, currículum evaluado, matriz de evaluación.

ABSTRACT

Developing critical thinking is one of the great goals that the school has in the 21st century. However, it is common to observe planning and evaluations that do not encourage it or that reduce it to the mere questioning of contexts.

The objective of this article is to present an instrument that allows to quantitatively evaluate the intentionality of the development of critical thinking in planning and evaluations, considering the various tasks and performances associated with this competence. This measurement, on the one hand, will facilitate the work of researchers who wish to assess the impact of new variables on critical thinking, and, on the other hand, it will help management teams in decision-making and teachers in their search to foster the development of this competence.

This instrument was created from the theoretical review of various authors who address critical thinking, including Lipman (1991), Ennis (1993), Develay (1994), and Paul and Elder (2005) and was validated by Finis Terrae University, within the framework of a Master Thesis in Creativity and Pedagogical Innovation.

The use of this diagnostic instrument allowed to objectively visualize the lack of intentionality in the development of critical thinking in the implemented curriculum and, at the same time, it was an effective guide in the construction of strategies that do promote it.

Keywords: critical thinking, implemented curriculum, evaluated curriculum, evaluation matrix.

El año 2015, en Incheon, Corea del Sur, los países reunidos en el Foro Mundial de Educación, convencidos de que la educación es uno de los principales motores para el desarrollo, se comprometieron a avanzar hacia una educación inclusiva, equitativa y de calidad, que propicie un aprendizaje a lo largo de la vida para todos (Unesco, 2016, p.7).

Resulta vital comprender, y aunar criterios al respecto, cuáles son los desafíos de la educación del siglo XXI y las tareas que debe enfrentar la escuela. La declaración de Incheon entrega importantes luces que pueden servir de guía a la labor docente: “la calidad de la educación supone el desarrollo de aptitudes, valores, actitudes y conocimientos que permiten a los ciudadanos llevar vidas sanas y plenas, tomar decisiones fundamentadas y hacer frente a los desafíos de orden local y mundial” (Unesco, 2016, p.33). Una de las competencias curriculares que responde directa y efectivamente a este gran desafío es el pensamiento crítico. Así lo han entendido y potenciado distintos organismos educativos, tanto nacionales como supranacionales, y hoy es una competencia genérica básica de los currículum escolares y universitarios.

Esta competencia ha sido materia de una vasta teorización y análisis, por ende existe una profusa literatura (Boisvert, 2004) respecto de qué es, cómo se desarrolla y sus alcances en la formación y/o aprendizajes de las personas.

Jacques Boisvert (como se citó en Naessens, 2015, p.12) señala que

(...) existen características predominantes para el ejercicio del pensamiento crítico dado que una persona que ejercita dicho pensamiento actúa en situaciones problemáticas, recurre a la autocrítica, busca las evidencias, reflexiona, delibera, otorga valor a la racionalidad, define sus objetivos, delimita

con precisión el problema, ordena las ideas, las expresa con coherencia, obtiene conclusiones y las evalúa.

Las Bases Curriculares chilenas reconocen, en sus orientaciones sobre el aprendizaje, la importancia de desarrollar el pensamiento crítico, dados los desafíos del mundo actual, y hacen explícita la necesidad de su fomento progresivo y adecuado a diversas áreas del conocimiento, tanto en las ciencias como en las humanidades (Ministerio de Educación, 2015).

Uno de los asuntos a tener en cuenta, si se quiere responder a estos lineamientos de las Bases Curriculares, es que el desarrollo del pensamiento crítico es difícil de “ver”, de medir o de estandarizar. Muchas veces su ejercicio se reduce a una discusión de aula, a ciertas asignaturas o a los cuestionamientos que estudiantes de cursos superiores puedan plantear, y queda sujeto a la capacidad natural que tengan los/as docentes para promoverlo. Un estudio sobre las prácticas de evaluación de los colegios chilenos, realizado por la Universidad Católica de Chile, reveló que la mayoría de los/as docentes no desarrolla evaluaciones formativas, proyectos u otras estrategias que consideren retroalimentación o sean de largo aliento, si no que predominan las pruebas tradicionales de respuesta cerrada (Förster y Núñez, 2018). Aunque el estudio no se enfocó en evaluar el fomento del pensamiento crítico, sí permite suponer que no es un tópico central o relevante en las prácticas docentes.

Frente a esta realidad, surgen múltiples interrogantes: ¿cuánto se intenciona el desarrollo del pensamiento crítico en las aulas chilenas?; ¿se incluye el fomento del desarrollo de esta competencia como una práctica deliberada en planificaciones y evaluaciones?; ¿los y las docentes están promoviendo de manera efectiva la adquisición del amplio abanico de habilidades, tareas y desempeños asociados al pensamiento crítico?; ¿están las escuelas cumpliendo con el compromiso de Incheon o con las propuestas curriculares del Ministerio de Educación?

El objetivo de este artículo es presentar un instrumento diagnóstico que explora las respuestas a dichas preguntas. Específicamente, se presenta una matriz de evaluación que permite medir cuantitativamente la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en planificaciones y evaluaciones (estandarizadas o procedimentales). Esta matriz considera las diversas acciones y actitudes asociadas

a dicha competencia, sistematizadas en desempeños observables, progresivos y de fácil distinción.

Conocer en qué medida y de qué forma se intenciona el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, mediante el análisis objetivo de planificaciones, guías, pruebas tradicionales, procedimientos de evaluación auténtica y otros, permitirá a investigadores/as, directivos, unidades técnico-pedagógicas y docentes contar con un insumo concreto a partir del cual tomar decisiones.

En síntesis, se propone una matriz de evaluación que permite tanto diagnosticar la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y evaluado, como servir de guía en la construcción de nuevos instrumentos para el desarrollo de la mencionada competencia que permitan visualizar, graficar y hacer tangible el ejercicio de esta.

Marco teórico

El pensamiento crítico ha sido fuente de inspiración de una profusa literatura. Existen diversos autores que se han dedicado a explorar sus características, sus implicancias y formas de aplicación. Desde comienzos del siglo XX, pero muy especialmente hacia finales del mismo siglo, la conceptualización, el valor y las acciones propias del pensamiento crítico han sido enunciadas, descritas y sistematizadas.

Junto a esta robusta bibliografía teórica en torno a qué es el pensamiento crítico y su valor como competencia para el siglo XXI, abundan también las investigaciones que vinculan su desarrollo con la implementación de diversas estrategias, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la investigación científica, el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y el arte y la innovación (Lara et al., 2021).

Estos textos demuestran, por una parte, la importancia que tiene conocer en profundidad el pensamiento crítico en el contexto actual y, por otra, que es foco de interés científico estudiar su ejercicio y reconocer las mejores estrategias para fomentarlo.

Si bien el objetivo de este artículo no es hacer una revisión acabada de la literatura mencionada, si se expondrán algunos de los principios que fundamentan la matriz de evaluación propuesta.

Richard Paul y Linda Elder (2005) definen el pensamiento crítico de la siguiente manera:

El pensamiento crítico es el proceso de analizar y evaluar el pensamiento con el propósito de mejorarlo. El pensamiento crítico 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). 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)

En esta cita, es posible observar algunos elementos que se reiteran en diversos autores. Lo primero es resaltar que el pensamiento crítico es un proceso que conlleva una serie de acciones. Entre estas destacan tres: el/la pensador/a crítico/a es capaz de analizar, para ello observa, separa y comprende cada parte; también reestructura, es decir, basado/a en su análisis y en la capacidad de incorporar, con su mente abierta, nueva información, replantea sus propias ideas y, por último, evalúa. Es decir, antes de tomar una decisión realiza todo un proceso cognitivo.

Jacques Boisvert (2004) exploró y analizó la evolución que ha tenido el concepto, para lo cual revisó a los principales autores que han desarrollado el concepto, entre ellos a John MacPeck (1981), Robert Ennis (1985), Harvey Siegel (1988), Matthew Lipman (1991) y Richard Paul (1992). Sus conclusiones resultan de sumo interés, en especial las referidas a las convergencias que encontró entre estos. Tras dicha revisión, Boisvert planteó que el desarrollo del pensamiento crítico es imprescindible para desenvolverse en el siglo XX (valga la reflexión para el siglo XXI), para protegerse de las *fake news*, para adquirir conciencia del contexto político-social y para comprender la naturaleza de los conocimientos especializados o académicos. Además, el autor enfatiza la necesidad de la transversalidad de su formación, desde los niveles preescolares hasta los universitarios.

Este autor señala que existen tres ángulos complementarios para analizar esta forma de pensamiento. El primero de ellos es concebirlo como una estrategia de pensamiento en la que el individuo coordina varias operaciones, entre las que se cuentan habilidades básicas (reconocer, comparar, clasificar, analizar, entre otras), ligadas a estrategias de pensamiento como la creatividad y la resolución de

problemas, y habilidades metacognitivas (planeación, vigilancia y evaluación de los procesos propios). Un segundo ángulo sería la comprensión del pensamiento crítico como la capacidad de investigación de un problema en contexto que lleve a una conclusión determinada. El tercer ángulo considera el pensamiento crítico como un proceso de carácter activo y reflexivo, que requiere habilidades o capacidades de razonamiento e investigación lógica y una serie de actitudes que permitan su desarrollo, como la amplitud de mente, la humildad y la honestidad intelectual, entre otras.

El pensamiento crítico concebido como proceso intelectual, entonces, requiere de una serie de habilidades y actitudes, y supone momentos distintos para fortalecer estas habilidades y actitudes por separado, de manera que luego puedan ser convocadas todas a trabajar en red.

Por su parte, Gabriela López (2012), pensadora mexicana, plantea que

(...) todas las definiciones asocian pensamiento crítico y racionalidad. Es el tipo de pensamiento que se caracteriza por manejar y dominar las ideas. Su principal función no es generar ideas sino revisarlas, evaluarlas y repasar qué es lo que se entiende, se procesa y se comunica mediante los otros tipos de pensamiento (verbal, matemático, lógico, etcétera). Por lo tanto, el pensador crítico es aquel que es capaz de pensar por sí mismo. El pensamiento crítico está formado tanto de habilidades como de disposiciones. (p.44)

Tal como señala esta autora, el pensamiento crítico se concibe como una actividad intelectual, ligada a la razón, que requiere una serie de habilidades para su ejercicio y, por ende, solo mediante pequeñas acciones, constantes y coherentes entre sí, será posible evaluar su desempeño.

Sin embargo, el pensamiento crítico no solo es una actividad cognitiva o intelectual. Los autores revisados, especialmente Ennis, Paul y Elder, coinciden en que el/la pensador/a crítico/a tiene una serie de atributos del orden valórico y actitudinal como la humildad y la solidaridad intelectual, la integridad y la perseverancia, la fe en la razón y el sentido intelectual de la justicia, entre otros.

A partir del análisis de los trabajos expuestos, proponemos a continuación una síntesis que permita comprender el tratamiento que se le dará a dicho concepto en el presente artículo.

En primer lugar, se entenderá el pensamiento crítico como una competencia, es decir, como una actividad intelectual que realiza cada individuo y que solo se puede observar en el ejercicio de esta en un contexto determinado (Rogiers, 2016). Para lograr los desempeños asociados a la competencia, la o el estudiante requiere la movilización e integración de conocimientos o saberes, habilidades del pensamiento, y de actitudes y valores. El pensamiento crítico es, por lo tanto, una competencia que se puede y debe desarrollar en las y los estudiantes, y no una condición natural de quienes se muestren más agudos/as o aventajados/as. Es necesario destacar que el pensamiento crítico se puede aprender y que los/as profesores/as pueden propiciar su aprendizaje. Este proceso conlleva una constante reflexión en torno al pensamiento en sí, evaluando y reevaluando la acción e interacción. Se trata de un proceso perfectible, flexible e ingenioso que sitúa al individuo y lo concientiza acerca de su proceso de aprendizaje.

En segundo lugar, el análisis de la literatura existente sobre el pensamiento crítico permite observar coincidencias en la sistematización y tratamiento práctico de esta competencia, y el reconocimiento de su desarrollo como un proceso compuesto por diversas fases (Boisvert, 2004), las que, a su vez, se pueden desagregar en desempeños y tareas. Esta comprensión del pensamiento crítico como un proceso intelectual permite ordenar y organizar las acciones que estarían vinculadas a su fomento y desarrollo, es decir, identificar qué tareas concretas deben incluir los/as docentes en sus propuestas de aprendizaje.

Dicha sistematización considera la descripción de un/a pensador/a eficiente, realizada por Clatthon y Baron (1985, como se cita en Boisvert, 2004), quienes distinguen acciones concretas (observables) como la capacidad de actuar frente a un problema, realizar autocrítica, reflexionar y aportar pruebas, entre otros. También son relevantes las ideas de Robert Ennis, quien, en 1993, publica una lista resumida de las principales capacidades y valores que tiene un/a pensador/a crítico/a. Para este autor, el pensamiento crítico “es un conjunto de capacidades y actitudes interdependientes orientadas hacia la valoración de ideas y acciones” (Ennis, 1993, como se cita en Boisvert, 2004, p.34). Entre estas, cabe destacar las siguientes:

- 1) Evaluación de la credibilidad de la fuente
- 3) Valoración de la calidad de un argumento
- 4) Elaboración de un punto de vista propio y justificado
- 8) Manifestación de una mente abierta

Por su parte, Matthew Lipman plantea que para desarrollar el pensamiento crítico se requiere el desarrollo de habilidades cognitivas “relacionadas con los procesos de búsqueda, razonamiento, organización y transmisión de la información (...), [que permitan] elaborar juicios basados en criterios sin perder de vista el contexto y con la capacidad de autorregularse” (Lipman, como se cita en Boisvert, 2004, p.40). Para Lipman, el desarrollo de un pensamiento complejo permite relacionarse de forma adecuada con el conocimiento, comprendiendo que la forma en la que se realice una investigación producirá juicios y estos construirán nuestro contexto. Para este autor, “los *buenos* juicios (...) suelen expresarse como aquel feliz encuentro entre juicios críticos y creativos (...) los juicios con los que convivimos son aquellos que nos permiten enriquecer nuestras vivencias anteriores” (Lipman, 1998, p.59).

Las ideas de Richard Paul (1992) contribuyen, también, de forma significativa, a la concepción de las tareas que permiten observar el ejercicio del pensamiento crítico, especialmente, las dimensiones y estrategias que se deben considerar para abordar el desarrollo de la mencionada competencia. Las dimensiones corresponden a los criterios de perfección (claridad, precisión, conveniencia, lógica, profundidad, pertinencia de los objetivos), a los elementos propios del pensamiento crítico (capacidad de formular, analizar y evaluar problemas, objetivos, supuestos, conceptos, datos, pruebas, implicancias, etc.) y a las áreas de pensamiento o campo de desempeño de la competencia. Respecto de las estrategias, el autor las divide en estrategias afectivas (pensar de forma autónoma, manifestar imparcialidad, demostrar humildad intelectual, tener fe en la razón, entre otras) y cognitivas, las que a su vez pueden ser macrocapacidades (evaluar la credibilidad de las fuentes de información, elaborar o examinar creencias o teorías, analizar o evaluar argumentos, establecer vínculos interdisciplinarios, escuchar de forma crítica, etc.) y microhabilidades (comparar y confrontar ideales con la realidad, distinguir entre los hechos pertinentes y los que no, formular inferencias e interpretaciones verosímiles, etc.) (Paul, 1992, como se cita en Boisvert, 2004). Richard Paul, en un pequeño libro, *Un bolsilibro de cómo mejorar el aprendizaje estudiantil*, realizado

en colaboración con Linda Eldner, propone 30 ideas prácticas para guiar a los/as docentes en la formación del pensamiento crítico de sus estudiantes. Algunas de estas son:

Idea #2 Fomente que sus estudiantes piensen –muy explícitamente– sobre su manera de pensar. (...)

Idea #10: Cuando sea posible, relacione el contenido con asuntos, problemas y situaciones prácticas en la vida de sus estudiantes. (...)

Idea #15: Regularmente haga a los estudiantes preguntas que exploren su comprensión del contenido. (...)

Idea #20: Enseñe a sus estudiantes a evaluar su manera de escuchar.

Idea #21: Enseñe a sus estudiantes a evaluar su manera de hablar. (Paul y Eldner, 2003, pp. 4-28)

Otro punto en que los pensadores convergen es en la idea de observar el pensamiento propio, examinarlo, visualizar el propio proceso y ser capaz de planificar y moverse entre fases, es decir, el pensamiento crítico tendría una fase cúlmine, pero simultánea a toda su trayectoria, en las que el/la pensador/a crítico/a es consciente de su propio proceso. La metacognición es, entonces, vital en el desarrollo del pensamiento crítico. Boisvert (2004) define este concepto señalando que “la planificación de la trayectoria del pensamiento, la autoobservación durante la ejecución de su plan, el ajuste consciente y la evaluación del conjunto caracterizan a la metacognición” (p.69), todo lo cual promueve el pensamiento autónomo y profundo.

Finalmente, las características, principios y capacidades examinadas permiten visualizar y organizar el pensamiento crítico en diversas fases. Según Boisvert (2004), “el pensamiento crítico consta de una alternancia entre las fases de análisis y las de acción, desde el origen del problema o situación hasta su resolución” (p.20). Las fases corresponden a las etapas por las que debe pasar un/a pensador/a crítico/a que, aunque son progresivas, demandan una continua interacción entre sí. Cada una contiene una serie de desempeños asociados, los que puestos en ejercicio permitirían que la escuela del siglo XXI se fundara en “El ideal de

una persona educada como aquella que es capaz de manifestar autonomía para tomar decisiones importantes, de hacer patente su respeto hacia los demás y de comprender las situaciones de la vida” (Boisvert, 2004, p.35).

Marco metodológico

La matriz de evaluación de la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y evaluado que aquí presentamos se construyó como parte del desarrollo de una tesis conducente al grado de Magister en Creatividad e Innovación pedagógica, titulada *Estrategias de Evaluación de Historia y Lengua basadas en los Tipos de Entendimientos de la Educación Imaginativa para el Desarrollo del Pensamiento Crítico*, cuyo objetivo general fue “Proponer un sistema de estrategias en el currículum diseñado y evaluado en las asignaturas de Historia y Ciencias Sociales y Lengua y Literatura de 1° y 2° medio del Liceo Particular Avenida Recoleta, para promover el Pensamiento Crítico, basado en los niveles de comprensión de la Educación Imaginativa, a través de las herramientas de la Evaluación Auténtica” (Lara et al., 2021).

Para alcanzar este objetivo, se requería conocer si había una práctica deliberada que fortaleciera o fomentara el pensamiento crítico en los/as estudiantes. Solo así se podría medir el impacto que la aplicación de las variables estudiadas (educación imaginativa y evaluación auténtica) tenían o no en el fomento del desarrollo de dicha competencia. Por lo tanto, hubo que construir un instrumento que pudiera entregar el diagnóstico requerido.

Lo primero que se realizó fue una exhaustiva revisión teórica de los principios, etapas, características y elementos del pensamiento crítico. De la literatura consultada, se consideraron especialmente los trabajos de Paul y Elder (2005), *Estándares de competencias para el pensamiento crítico*; las orientaciones de Robert Ennis (1993), en *Critical Thinkings Assessment*, respecto de la evaluación del pensamiento crítico; las dimensiones para su enseñanza propuestas por Develay (1994) en *Le transfert de connaissances en formation initiale et en formation continue* y en los objetivos de la enseñanza del pensamiento crítico propuestos por autores como Beyer (1988), Brandt (1984), Costa (1985) y Lipman (1998). El análisis bibliográfico permitió, en primer lugar, sistematizar, agrupar y ordenar los elementos del pensamiento crítico, especialmente aquellos en los que existe

acuerdo entre varios autores. En síntesis, y con el objetivo de condensar una conceptualización del pensamiento crítico, se definió esta competencia como:

Un proceso intelectual que consta de cuatro etapas principales: **Análisis**, reconocimiento y focalización, tanto del propósito, problema, supuestos y fuentes; **Acción**, contextualización, ampliación de conocimientos, valoración de argumentos, fuentes y supuestos, y la evaluación del conocimiento surgido de la experiencia; **Resolución**, elaboración de un punto de vista propio y conclusiones; **Transferencia** del aprendizaje, aplicación de lo aprendido en nuevos contextos. Cada una de estas etapas permite observar desempeños, compuestos por acciones específicas que incluyen saberes, procedimientos y actitudes. (Lara et al., 2021, p.36)

Esta sistematización fue la base para construir el instrumento diagnóstico, cuya principal característica es que permite cuantificar el nivel de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico, a partir de cada una de las etapas o fases enunciadas, de sus desempeños y de las acciones específicas asociadas a estos, descritas como tareas observables.

Una vez construida la primera versión del instrumento diagnóstico (matriz de evaluación de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico), se cotejaron planificaciones y pruebas, escogidas al azar, para evaluar la claridad, coherencia y pertinencia de las instrucciones, tareas, desempeños y fases, y se cambiaron y ajustaron todos aquellos indicadores que generaran algún tipo de confusión o que se superpusieran entre sí. Además, se probó que funcionasen bien las fórmulas de Excel para obtener porcentajes considerando las diversas posibilidades que brinda la matriz. Finalizado el primer borrador, se presentó para su validación a la unidad de posgrados de la Universidad Finis Terrae.

El proceso de validación del instrumento siguió lo establecido para una validación de contenido, que refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide. Esto se estableció a través de una validación por parte de dos expertas en el contenido temático del instrumento. Se establecieron las dimensiones y se valoraron tres aspectos: relación con el objetivo de estudio, si el texto era comprensible, y la coherencia interna de cada ítem respecto de la dimensión a la que correspondía. Los

resultados de dicha validación indicaron modificaciones de índole menor, las que apuntaron a especificar algunas tareas que podrían generar confusión, dada su amplitud. Luego de ello, el instrumento fue aplicado en su versión final, ajustado por las sugerencias de las expertas.

La matriz corresponde a una planilla Excel y permite evaluar diversos instrumentos, como planificaciones, pruebas, procedimientos de evaluación auténtica, entre otros. En el caso específico de la investigación de la tesis que aquí presentamos, se utilizaron planillas separadas por asignaturas y por tipo de instrumento, es decir, se aplicó un diagnóstico para las planificaciones de Historia, otro para las de Lenguaje y otros para las evaluaciones de cada área. De esta forma se pudo distinguir con precisión la presencia de la variable estudiada.

La matriz considera cuatro ejes de evaluación, compuestos por las fases del pensamiento crítico: Análisis, Acción, Resolución y Transferencia, las que fueron llamadas dimensiones. A su vez, cada dimensión presenta desempeños observables, quince en total. Los desempeños se relacionan directamente con los objetivos de cada una de las fases y presentan cuatro indicadores, correspondientes a acciones, o tareas, realizables por los estudiantes, que sean fácilmente observables por el o la docente, para cada uno de los criterios mencionados, sesenta en total. Se decidió que cada desempeño tenga igual número de tareas asociadas para tener un equilibrio en la evaluación de cada uno de estos.

Para obtener datos porcentuales de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico, se crearon fórmulas en la planilla de Excel que automatizan el análisis de resultados. La planilla indica el porcentaje de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico por cada instrumento, por tarea, por desempeños y por fases. El o la evaluadora debe cotejar el instrumento (planificación, prueba u otro) con cada una de las sesenta tareas descritas indicando con un 1 si el instrumento utiliza o requiere dicha acción, ya sea explícita o implícitamente, y con un 0 frente a la ausencia de la tarea. De esta manera, la matriz permite cuantificar el porcentaje de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico por instrumento, y levantar evidencia cuantitativa (porcentaje de presencia/ausencia por indicador) cuyo análisis global permite dar un tratamiento interpretativo y también cualitativo a los datos expuestos.

El ejemplo de la Figura 1 ilustra algunos de los indicadores de la fase de análisis de la matriz. En este ejemplo se evaluaron cuatro instrumentos. La primera columna corresponde a una prueba de lectura, la segunda, a un control de contenidos de la Unidad 1, la tercera representa la planificación de la Unidad y, por último, la cuarta columna corresponde a la prueba de la Unidad. En este caso, no es posible ver el comportamiento completo de cada instrumento respecto de la intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico, pero sí se puede observar los porcentajes de presencia/ausencia de cada una de las tareas. Las tareas que muestran mejor porcentaje de intencionalidad son “escoge propósitos realistas y significativos” y “elabora una pregunta guía central o problema a resolver”. Ambas tareas alcanzan un 50%, es decir, la mitad de los instrumentos evaluados incluye dichas tareas entre sus instrucciones o estándares. De esta misma forma, se puede observar que los primeros dos grupos de desempeños están intencionados en un 34%, porcentaje ampliamente superior al 16% de la tercera fila relacionada con la verificación de las fuentes. Resulta evidente que se hace necesario hacer ajustes a los instrumentos e incluir tareas relacionadas con dicha dimensión. Por último, la fase de análisis arroja un 21% de intencionalidad,

demandando una intervención urgente si se quiere desarrollar o fomentar el pensamiento crítico de los estudiantes que trabajarán con dichos instrumentos.

Figura 1
Fragmento de matriz aplicada. Fase de análisis, desempeños 1, 2 y 3

Dimensiones	Desempeños asociados a pensamiento crítico	Tareas de pensamiento crítico a realizar por los/as estudiantes, observables en la planificación	Identificación del instrumento: prueba de lectura	Identificación del instrumento: control Unidad I	Identificación del instrumento: planificación Unidad I	Identificación del instrumento: prueba final de Unidad	Totales por tarea, % de instrumentos que contienen cada indicador	Totales por desempeño, % de instrumentos que contienen cada indicador	Totales por dimensión, % de instrumentos que contienen cada indicador
		Identificación del instrumento: prueba de lectura	Identificación del instrumento: control Unidad I	Identificación del instrumento: planificación Unidad I	Identificación del instrumento: prueba final de Unidad				
I. Fase de análisis	1. Reconocer un propósito.	Expresa el propósito u objetivo de aprendizaje con sus propias palabras.	Presencia/Ausencia	Presencia/Ausencia	Presencia/Ausencia	Presencia/Ausencia	38%	34%	21,10%
		Distingue el propósito de otros propósitos similares.	0	0	0	1	13%		
		Verifica continuamente que el propósito siga enfocado.	0	1	1	1	38%		
		Escoge propósitos realistas y significativos.	1	1	1	1	50%		

		21,10%									
I. Fase de análisis	2. Questionar contextos, situaciones y/o informaciones.	Elabora una pregunta guía o problema central a resolver.	1	1	1	1	1	1	1	50%	34%
		Reelabora de diversas formas la pregunta o problema en cuestión.	0	0	1	1	1	1	1	25%	
		Elabora subpreguntas.	1	0	1	1	1	1	1	38%	
		Identifica si la pregunta tiene más de una respuesta posible.	1	0	1	1	0	0	0	25%	
	3. Evaluar la credibilidad de las fuentes.	Verifica la autenticidad de la fuente, comprobando y contrastando la información encontrada, explicitando puntos de referencia bibliográficos.	1	0	1	1	0	0	0	25%	16%
		Compara y discrimina diversas fuentes.	1	1	0	0	0	0	0	25%	
		Analiza la validez y confiabilidad de la fuente.	0	1	0	0	0	0	0	13%	
		Valora la fuente en el contexto del problema.	0	0	0	0	0	0	0	0%	

De esta forma, la matriz visibiliza el trabajo en pos del pensamiento crítico, sin embargo, es necesario destacar que esta competencia posee un gran abanico de tareas asociadas, por lo tanto, es lógico que un solo instrumento no contemple el 100% de las tareas incluidas o que en determinadas ocasiones los/as docentes decidan enfocar sus esfuerzos en una fase específica o en un conjunto de tareas particulares.

Para efectos de la investigación, se consideró que las fases estaban adecuadamente desarrolladas cuando la matriz arrojó datos en torno al 75%. Sin embargo, esa clasificación fue arbitraria (aunque consensuada por el equipo, por el colegio estudiado y por la Universidad) y, sin duda, la discusión sobre cuánto es el porcentaje ideal para cada fase, según curso, asignatura e incluso fecha del año, es una discusión abierta que requiere incluir el contexto y sus características.

No debe nunca dejarse de lado que el pensamiento crítico, para desarrollarse, como se ha explicado en el marco teórico, requiere de un trabajo continuo, transversal y progresivo entre las distintas asignaturas a través de toda la formación escolar.

Resultados

Como ya se ha planteado, la revisión bibliográfica permitió reconocer cuatro etapas en el desarrollo del pensamiento crítico. Cada una de estas fases se desagregó en función de sus objetivos y de las tareas conducentes a ellos. La matriz, de cierta forma, constituye una ruta cuyo tránsito convierte a los/as estudiantes en pensadores/as críticos/as y ciudadanos/as con herramientas para desenvolverse y defenderse en el siglo XXI.

La primera fase se denominó de *análisis*, pues abarca todas las tareas relacionadas con la visualización de un fenómeno o problema: un/a pensador/a crítico/a lo primero que debe poder hacer es “ver”; y, luego, desagregar lo que ve, comprender sus partes y reconocer los supuestos, propósitos, problemas, argumentos o elementos que conforman ese todo. Es por ello que los desempeños asociados a esta fase son:

- Reconocer un propósito.
- Cuestionar contextos, situaciones y/o informaciones.

- Evaluar la credibilidad de las fuentes.
- Reconocer, de las conclusiones, las razones y los supuestos.

Las tareas asociadas a dichos objetivos constituyen los indicadores de la matriz y están formados por una serie de acciones, especialmente vinculadas a habilidades del pensamiento. En el caso de la etapa de análisis, se espera que los diversos instrumentos, como planificaciones, guías de aprendizaje, o pruebas, expongan a los/as estudiantes a desafíos que los lleven a reconocer, enunciar, distinguir, comparar, elegir y valorar, los diversos elementos que componen el fenómeno o problema en cuestión.

La segunda dimensión fue denominada fase de acción. En esta etapa, el/la pensador/a crítico/a es capaz de contextualizar, de indagar e investigar más sobre el fenómeno o problema que acaba de “ver”. Los/as estudiantes, en esta fase, amplían su conocimiento, buscan evidencias, sistematizan sus resultados para finalmente evaluar información reunida. Las formas y las herramientas con las cuales construyen su conocimiento son vitales en la formación de un/a pensador/a crítico/a, por esta razón esta fase contiene la mayor cantidad de desempeños, pues puede considerarse como el núcleo en el desarrollo de la competencia, dado que está ligada directamente con la construcción del conocimiento y el desarrollo de los aprendizajes. Los desempeños vinculados a la fase de acción son:

- Valorar la calidad de un argumento, la aceptabilidad de las razones, suposiciones y hechos en los que se apoya.
- Ampliar el campo de conocimiento.
- Conceptualizar adecuadamente el contexto o problema propuesto.
- Formula proposiciones aclaratorias pertinentes.
- Concebir y evaluar el conocimiento surgido desde la experiencia.
- Manifestar una mente abierta.

Al igual que en la fase anterior, las tareas (cuatro por desempeño) son las acciones con las cuales se espera alcanzar los objetivos planteados: considera en profundidad las habilidades del pensamiento y sobre todo exige rigor científico para abordar el fenómeno o problema planteado. Sin embargo, cabe destacar, que ciertas actitudes o valores también resultan imprescindibles en esta etapa de formación del pensamiento crítico, específicamente la amplitud de mente, la flexibilidad del pensamiento, la empatía y la ética.

La tercera etapa, o fase de *resolución*, si bien es más breve que la anterior, no es por ello menos importante. Se espera que un/a pensador/a crítico/a, especialmente los y las estudiantes en formación, puedan elaborar sus propias opiniones, puntos de vista o conclusiones, de forma argumentada y basándose en una adecuada construcción y/o aproximación al conocimiento. Esta dimensión consideró solo dos desempeños, expresados como objetivos:

- Elaborar y justificar un punto de vista propio.
- Formular conclusiones.

La última dimensión se denominó fase de *transferencia* y, sin duda, fue la más difícil de elaborar, pues el peso de las acciones, o al menos la promoción y observación de estas, recae especialmente en los/as docentes. Esta fase sobrepasa al instrumento en sí mismo y supone que el/la pensador/a crítico/a pueda transferir su aprendizaje a otros contextos, y generar nuevas y variadas relaciones con el conocimiento adquirido, en síntesis, esta etapa evalúa que los instrumentos propicien la aplicación de lo aprendido en nuevos contextos. Los desempeños asociados a esta fase son tres y están expresados como objetivos que debe cumplir el instrumento (planificación, prueba u otro) y no como objetivos de aprendizaje escolar:

- Presentar el conjunto de saberes como provisorios o intermedios hacia el conocimiento.
- Transmitir las estructuras disciplinares involucradas en la creación del conocimiento.
- Diseñar aprendizajes complejos.

Las acciones o indicadores de estos desempeños van más allá del fenómeno o problema en cuestión y tienen que ver con la capacidad que tiene un/a pensador/a crítico/a de aplicar su aprendizaje en otras áreas, de hacer nuevas relaciones, de comprender la parcialidad del conocimiento, el rol del/la profesor/a, el valor del conocimiento y las estructuras en la construcción de este.

La aplicación de la matriz, como instrumento diagnóstico, permitió visualizar con claridad cuándo, cuánto y cómo los/as profesores/as del estudio intencionaban el desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes. Se pudo apreciar, entre otras conclusiones, que la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico dependía muchísimo de cada docente y no de una política de la escuela, que cambiaba según curso y asignatura, e incluso variaban los

resultados de un/a mismo/a profesor/a. Otra de las conclusiones fue que la fase mejor lograda era la de acción, especialmente las tareas o desempeños asociados a la investigación y la ampliación de los saberes. Sin embargo, la verificación y contraste de fuentes eran tareas poco consideradas. Por otra parte, las fases menos intencionadas fueron las fases de transferencia y de análisis.

Por último, cabe destacar que la matriz sirvió como guía para la creación de las estrategias propuestas como intervención en la escuela donde se realizó el estudio, simplificando la elaboración de instrucciones y estándares. Dichas estrategias fueron además evaluadas con la matriz alcanzando altos porcentajes de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico. El conjunto de estrategias diseñadas fue el centro del plan de mejora presentado como respuesta al problema planteado en la investigación.

Para acceder a la matriz en Excel con las fórmulas para calcular los porcentajes de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico se puede escanear el siguiente código y luego descargar el archivo.

Código QR Matriz de Evaluación

Intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y evaluado



Es importante considerar que el número de instrumentos que se quiere evaluar debe coincidir con las columnas disponibles. Cada usuario de la planilla puede quitar o insertar el número de columnas que necesite, tras haber descargado el archivo, respetando las columnas

de la derecha que contienen los resultados porcentuales de cada indicador.

A continuación, se anexa la matriz de evaluación de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y evaluado:

Instrumento diagnóstico

Intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y/o evaluado

Objetivo del instrumento: evaluar, cuantitativamente, en el diseño de experiencias de aprendizaje, la presencia de tareas observables y realizables por los/as estudiantes que fomenten el desarrollo del pensamiento crítico. Específicamente, evaluar instrumentos como planificaciones y evaluaciones (estandarizadas, tradicionales o procedimentales) de las asignaturas relacionadas con el fomento de dicha competencia.

El presente instrumento es una creación propia, basada en los principios del pensamiento crítico, propuestos por Paul y Elder (2005). Junto a ello se consideraron los elementos del pensamiento crítico que distingue Robert Ennis (1993), las dimensiones para su enseñanza propuestas por Develay (1994) y los objetivos de la enseñanza del pensamiento crítico propuestos por autores como Beyer (1988), Brandt (1984) y Costa (1985).

Instrucciones: el evaluador o la evaluadora deberá considerar cada instrumento, planificación, prueba o procedimiento de evaluación, aplicado o por aplicar, en el contexto de una unidad, semestre o ciclo. Cada instrumento se coteja en una columna, indicando frente a cada tarea (filas) su presencia implícita o explícita con un 1 y su ausencia con un 0. Una vez cotejados todos los instrumentos (planificaciones, pruebas o procedimientos de evaluación auténtica) se cuantificará el porcentaje de presencia de tareas vinculadas al desarrollo del pensamiento crítico. La construcción de la matriz permite obtener los porcentajes de intencionalidad de desarrollo del pensamiento crítico, por instrumento, por tarea, por desempeño y por dimensión. El número de columnas debe adecuarse al número de instrumentos cotejados si se quiere obtener resultados globales. Para esto se pueden eliminar o agregar columnas; las fórmulas se recalcularán automáticamente. Los resultados por instrumento se pueden observar al finalizar la tabla.

Dimensiones	Desempeños asociados a pensamiento crítico	Tareas de pensamiento crítico a realizar por los/as estudiantes, observables en la planificación	Identificación del instrumento		Identificación del instrumento Presencia / Ausencia	Totales por tarea, % de instrumentos que contienen cada indicador	Totales por desempeño, % de instrumentos que contienen cada indicador	Totales por dimensión, % de instrumentos que contienen cada indicador	
			Presencia / Ausencia	Presencia / Ausencia					
I. Fase de análisis	1. Reconocer un propósito.	Expresa el propósito u objetivo de aprendizaje con sus propias palabras.							
		Distingue el propósito de otros propósitos similares.							
		Verifica continuamente que el propósito siga enfocada.							
		Escoge propósitos realistas y significativos.							
		Elabora una pregunta guía o problema central a resolver.							
	2. Cuestionar contextos, situaciones y/o informaciones.	Reelabora de diversas formas la pregunta o problema en cuestión.							
		Elabora subpreguntas.							
		Identifica si la pregunta tiene más de una respuesta posible.							

II. Fase de acción		5. Valorar la calidad de un argumento, la aceptabilidad de las razones, suposiciones y hechos en los que se apoya.	Identifica los puntos de vista o respuestas posibles al problema en el contexto en cuestión.					
			Analiza las fortalezas y debilidades de cada perspectiva de forma parcial.					
		6. Ampliar el campo de conocimiento.	Corroborar la veracidad de los supuestos y hechos involucrados en cada perspectiva.					
			Evalúa cada argumento en los que se sustentan las respuestas.					
			Investiga y profundiza conocimientos factuales.					
			Ejercita habilidades del pensamiento (comparar, analizar, clasificar, sintetizar) para el tratamiento de la información.					
			Relaciona conocimientos nuevos con aprendizajes previos y campos de conocimientos previos o de otros contextos.					
			Selecciona información amplia, compleja, clara y precisa.					

III. Fase de resolución	1. Elaborar y justificar un punto de vista propio.	Presenta explícitamente las fuentes y su veracidad.					
		Expone de manera clara y precisa su punto de vista.					
		Presenta razones y supuestos considerados en la conclusión de forma pertinente, clara y precisa.					
		Considera la totalidad del campo informativo para elaborar una justificación de su punto de vista.					
	2. Formular conclusiones.	Comunica de manera efectiva las conclusiones obtenidas tras el razonamiento.					
		Formula y presenta de diversas formas las conclusiones finales.					
		Armoniza la diversidad de razones y supuestos indagados durante el proceso.					
		Sintetiza con globalidad y complejidad el contexto trabajado.					

Conclusiones

La matriz de evaluación de la intencionalidad del desarrollo del pensamiento crítico en el currículum planificado y evaluado constituye un efectivo instrumento diagnóstico que permite visualizar y medir, objetivamente, el fomento que las escuelas hacen o no de esta competencia.

Enfrentar este desafío es un deber de colegios, docentes e instituciones educacionales, y no solo una cuestión deseable. Formar ciudadanos/as que, entre otras características, sean pensadores/as críticos/as es una meta que han establecido diversos organismos internacionales y que, al menos a nivel local, se ha incorporado como mandato legal mediante las Bases Curriculares.

En este sentido, la matriz de evaluación propuesta es una herramienta para trazar la ruta que han de recorrer los/as estudiantes en pos de convertirse en pensadores/as críticos/as. La distinción entre tareas, desempeños o fases permite focalizar los esfuerzos, graduarlos, incluir una a una las acciones según edades, contextos, dominio, etc. Conocer, objetivamente, cuáles son los desempeños mejor trabajados, o más débiles, hace posible que a los/as docentes y equipos directivos diseñen intervenciones que faciliten la adquisición de la mencionada competencia. Contar con este instrumento es una ayuda directa a quienes deben poner en práctica el fomento del pensamiento crítico, pues convierte en elementos tangibles la teoría respecto de este.

Por otra parte, tener un diagnóstico de cómo y cuánto se fomenta el pensamiento crítico, permitirá a investigadores/as de la educación medir el impacto que puede tener la intervención de nuevas variables en el desarrollo de esta competencia. En la tesis de referencia, el pensamiento crítico era la variable dependiente que se buscó incentivar a través de estrategias creadas a la luz de la educación imaginativa y la evaluación auténtica.

La experiencia demostró la utilidad de la matriz, como evaluación diagnóstica y como guía para la creación de nuevos instrumentos (planificaciones, pruebas, guías y otros), sin embargo, no puede desconocerse que su aplicación requerirá práctica y es probable que el escaso tiempo del que disponen los/as docentes sea un obstáculo para su uso.

Solo nos queda invitar a profesoras y profesores a intencionar el desarrollo del pensamiento crítico en sus estudiantes y esperar que la matriz aquí presentada les sea de utilidad al enfrentar dicho desafío.

Referencias

- BOISVERT, J. (2004). *La formación del pensamiento crítico. Teoría y práctica*. Fondo de Cultura Económica.
- CALLE, G. Y. (2013). La evaluación de las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (40), 68-83.
- COLLAZO, L. Y GELI DE CIRUANA, A. M. (2017). Avanzar en la educación para la sostenibilidad. Combinación de metodologías para trabajar el pensamiento crítico y autónomo, la reflexión y la capacidad de transformación del sistema. *Revista Iberoamericana de Educação*, (73), 131-154.
- DA SILVA, L. Y RODRIGUES, A. (2011). Pensamiento crítico: su relevancia para la educación en una sociedad cambiante. *Revista de Psicología*, 29(1) 175-195.
- FACIONE, P. (2006). *Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante?* Universidad ICESI de Cali, Colombia. <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>
- FÖRSTER, C.E. Y NÚÑEZ, C. (2018). ¿Cómo evalúan los aprendizajes los colegios chilenos? Un diagnóstico a partir de los reglamentos de evaluación. *CEPPE Policy Briefs*, (18).
- KRÜGER, K. (2006). El concepto de 'sociedad del conocimiento'. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 11. <https://raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/71882>
- LARA, D., OSSES M. Y VÁSQUEZ, C. (2021). Estrategias de evaluación de Historia y Lengua basadas en los tipos de entendimientos de la Educación Imaginativa para el desarrollo del Pensamiento Crítico [Tesis de magister inédita]. Universidad Finis Terrae.
- LIPMAN, M. (1998). *Pensamiento complejo*. Ediciones de la Torre.
- LÓPEZ, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e investigación*, 41-60.
- Ministerio de Educación (2015). *Bases Curriculares*. Unidad de Curriculum y Evaluación.
- NAESSENS, H. (2015). *Comparación entre dos autores del pensamiento crítico: Jacques Boisvert y Richard Paul-Linda Elder*. Universidad Autónoma del Estado de México.

- OCDE (2005). *La definición y selección de competencias claves. Resumen ejecutivo*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
- OCDE (2002). *Definición y Selección de Competencias. Proyectos sobre Competencias en el Contexto de la OCDE: Análisis de base teórica y conceptual*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
- PAUL, R. Y ELDNER, L. (2003). *Un bolsilibro de cómo mejorar el aprendizaje escolar*. Fundación para el Pensamiento Crítico.
- PAUL, R. Y ELDNER, L. (2005). *Estándares de competencia para el pensamiento crítico*. Fundación para el Pensamiento Crítico.
- ROGIERS, X. (2016). *Marco conceptual para la evaluación de competencias*. OIE Unesco.
- UNESCO. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa?posInSet=2&queryId=44f42b7a-b15a-44ed-98f5-12ca676023e2