

# Aprendiendo a ser críticos

Chaussée Acuña, María Eugenia de la

2015-03-04

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/259>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

## ***PARADIGMAS***

### **APRENDIENDO A SER CRÍTICOS**

**María Eugenia de la Chaussée Acuña<sup>1</sup>**

#### **Introducción**

Aprender sin reflexionar es malgastar energía.

CONFUCIO

La Filosofía Educativa de la UIA establece que uno de los dinamismos fundamentales del ser humano es ser crítico (Documentos rectores, 2002). La realidad es la referencia fundamental en el dinamismo del conocimiento y actuar humanos. El deseo de conocer es, pues, sencillamente el espíritu inquisitivo y crítico del ser humano. Este dinamismo implica tender a conocer la realidad verdaderamente a través de la formulación de juicios (fácticos y de valor). Sin embargo, muchas horas de clase se dedican a que los alumnos universitarios memoricen y repitan contenidos, pero no se les enseña a pensar por ellos mismos ni a pensar críticamente. A veces se les pide que critiquen aunque tampoco se les explica qué es criticar y qué hacer mentalmente para criticar.

La palabra «crítica» se relaciona frecuentemente con la polémica, la disputa o el cuestionamiento que se produce por un desacuerdo.

Criticar es enjuiciar sin apasionamiento, analizando y explicando las cualidades, méritos, aciertos, defectos o errores de las obras (científicas,

---

<sup>1</sup> Docente del Departamento de Ciencias para el Desarrollo Humano, de la UIA Puebla.

literarias, artísticas, sociales...) o de las personas. No criticamos fenómenos o procesos naturales sino, normalmente, alguna actividad humana.

Todos los seres humanos criticamos. Criticamos a otras personas y sus acciones e intenciones, nos criticamos a nosotros mismos, criticamos las teorías de diferentes autores, criticamos la problemática social o política que nos aqueja (pobreza, desigualdad, crisis económica, marginación, violencia, injusticia social, corrupción, falta de democracia...). Criticamos por ejemplo que «los ricos del mundo posean aproximadamente 33.3 billones de dólares en activos en comparación con los 16.6 billones de hace 10 años» (Foroohar, 2007: 36), mientras millones de personas mueren de hambre. Cuestionamos la inequitativa distribución de los ingresos en México, ya que 57.65% de la población mexicana económicamente activa percibe entre uno y tres salarios mínimos y sólo 9.96% más de cinco (INEGI, 2005). Criticamos la violencia intrafamiliar, el abandono de los hijos, el agredir a otros. Criticamos a los hombres que amenazan a sus esposas con quitarles a sus hijos si no acceden a lo que ellos quieren.

Es muy común escuchar la palabra crítica o crítico en muchos contextos. Se habla de críticos de literatura, cine, teatro o música. También hemos oído hablar de la Teoría crítica de la Escuela de Frankfurt, del Racionalismo crítico de Karl Popper, de la Crítica de la razón pura de Kant o que Vygotsky criticó la teoría de Piaget...

Ninguna ciencia se hubiera desarrollado sin la crítica. En el ámbito de la investigación científica todo es susceptible de crítica: el planteamiento del problema, los presupuestos, las hipótesis, los argumentos, las metodologías, las fuentes de datos, la precisión de los datos recolectados, el análisis y la interpretación de los datos, las estadísticas, los resultados, las teorías y las conclusiones (Blaxter, Hughes y Tight, 2000).

Pero ¿qué es criticar?, ¿qué es pensar críticamente?, ¿cuál es la

diferencia entre criticar, critiquizar y dar una opinión?, ¿cómo se enseña y se aprende a criticar?

Criticar es otra de las operaciones mentales que compartimos todos los seres humanos. Criticar, fundamentalmente, se relaciona con el uso de las operaciones del tercer y cuarto nivel del método trascendental (Lonergan, 1999). El método consta de una serie de operaciones mentales en diferentes niveles de conciencia e intencionalidad. En el nivel empírico tenemos sensaciones, percibimos, memorizamos, repetimos, recordamos e imaginamos. En el nivel intelectual preguntamos, relacionamos, analizamos, comparamos, entendemos, expresamos lo entendido, concebimos y formulamos. En el racional, reflexionamos, buscamos y ordenamos nuestras evidencias, argumentamos, criticamos y hacemos juicios sobre la verdad o falsedad de las afirmaciones o sobre su certeza o probabilidad.

Criticar nos lleva a juzgar, es decir, a reunir pruebas y evidencias suficientes, ponderar las evidencias, sopesar pros y contras, reflexionar, buscar razones, argumentar y juzgar. El resultado de criticar es formular un juicio fáctico o de valor. Las preguntas que la estimulan son: ¿es esto así en la realidad?, ¿es verdad esto?

El objetivo de este artículo es indagar qué son para un grupo de profesores de secundaria algunas de las operaciones del tercer nivel: reflexionar, argumentar, criticar, juzgar y concluir. La investigación se basa en la teoría cognitivo-moral de Lonergan (1999) y se recurre a la metodología cualitativa sociolingüística (Cazden, 1989).

### **Perspectiva teórico-metodológica**

Monroy (2003) expone que en ocasiones, cuando se pide a los alumnos que realicen una crítica sobre un texto que no es literario, los profesores

reciben comentarios relativos a su belleza, a su ininteligibilidad o al aburrimiento que provoca pues los alumnos no están habituados a realizar una crítica; en lugar de eso, «se asemejan a la gente de la Edad Media, que debía respetar cualquier cosa que se hallara escrita ya que los libros eran escasos y, por lo tanto, todo lo que se hallaba escrito se presumía verdadero» (Tolley, citado por Monroy, 2003).

Dicen González y Landero (2004) que antes de pretender que los alumnos se interesen *en*, se debe fomentar en ellos la crítica y darles elementos para que la aprendan y la generalicen a todas las lecturas que hagan. La crítica es una herramienta esencial que se debe enseñar sin suponer que la aprenderán por sí mismos.

Espinosa, Robles y Viniegra (1997) encontraron que lo que reciben los alumnos a lo largo de una especialidad no influye para que critiquen los artículos de investigación.

Sternberg (1985) define el pensamiento crítico como los procesos mentales, estrategias y representaciones que la gente usa para resolver problemas, tomar decisiones y aprender nuevos conceptos (p. 46).

Ennis (1987) concibe el pensamiento crítico como «pensamiento razonable o reflexivo que está enfocado sobre la decisión de lo que creer o hacer» (p. 10); y enlista siete componentes para analizar un argumento y hace explícito el tipo de preguntas que los alumnos pueden formular para poner en duda o desafiar otros puntos de vista.

Lipman (1992) identifica el pensar por sí mismo con el pensar críticamente, pues una persona que piensa por sí misma proporciona razones e identifica los criterios que orientan o fundamentan estas razones. Se centra en los criterios por los cuales uno formula juicios.

Maureen (2000) por pensamiento crítico entiende «el procedimiento que nos capacita para procesar información» (p. 15). El pensamiento crítico tiene lugar dentro de una secuencia de diversas etapas, comen-

zando por la mera percepción de un objeto o estímulos, para luego elevarse al nivel en que el individuo es capaz de discernir si existe un problema, cuándo se presenta éste y proyectar su solución.

Para Saiz y Nieto (2002) el pensamiento crítico «es la actividad intelectual que nos permite conseguir nuestros fines de la manera más eficaz» (p. 16). Señalan que el campo del pensamiento crítico se asienta en tres pilares fundamentales: en las *habilidades de argumentación*, en el *empeño por aprender o enseñar a pensar* y en la *utilización de estas habilidades enseñables para resolver problemas y tomar decisiones*. Según estos autores «el pensamiento crítico es el verdadero objetivo de la educación». En ésta se busca que el alumno *comprenda, reflexione y solucione problemas de manera eficiente*; que «desarrolle una óptima capacidad de juicio y la utilice en problemas tanto académicos como cotidianos, tanto profesionales como personales» (p. 16).

Dice Meyers (1986) que, después de todo, el pensamiento crítico en todas las disciplinas incorpora elementos básicos de razonamiento lógico, especialmente aquellos que involucran la elaboración de inferencias correctas o el razonamiento deductivo (si-entonces) para formular juicios sensatos. Similarmente, el pensamiento crítico en cualquier disciplina de manera frecuente toma la forma de resolución de problemas o análisis. Sin embargo, tanto el razonamiento lógico como la solución de problemas toman distintas formas en el contexto de diferentes disciplinas académicas.

Nuthall (2000) señala que en los últimos años se ha producido un cambio radical en las ideas sobre el razonamiento y el aprendizaje que se produce en el aula. «Todavía en 1986, en un estudio sobre los procesos de razonamiento que se producen en el aula (Wittrock, 1986) se hacía una distinción clara entre razonamiento, y aprendizaje y resultados» (p. 19). Se asumía que el razonamiento era un conjunto separado de procesos que tenían lugar en la cabeza del alumno y mediaban entre

la enseñanza o instrucción y la conducta y el aprendizaje en el aula. Se consideraba que el razonamiento era de «orden superior», mientras que el aprendizaje (especialmente el de conocimientos y de habilidades prácticas) se juzgaba importante aunque de orden inferior.

En Estados Unidos, el Instituto Nacional para la Educación evaluó a los alumnos en las décadas de los ochenta y noventa, llegando a la conclusión de que las capacidades intelectuales de los alumnos de secundaria y universidad eran poco satisfactorias e incluso motivo de preocupación. Esto dio lugar al financiamiento de varios proyectos destinados al desarrollo de habilidades intelectuales y a desarrollar investigación en lo que se conoce hoy como *pensamiento crítico* (Saiz y Nieto, 2002).

Para Sternberg y Spear-Swerling (1996) hay un tipo de enseñanza que predomina en la mayor parte de las aulas. Este tipo de enseñanza solicita a los alumnos cosas como: *a) ¿Quién dijo...? b) Resuman... c) ¿Quién hizo...? d) ¿Cuándo...? e) ¿Qué hizo...? f) ¿Cómo...? g) Repitan... y h) Describan...* Esta forma de enseñar estimula aquello que los alumnos ya saben. Plantean que «evidentemente, no hay nada malo en este tipo de estímulo, los alumnos necesitan adquirir una base de conocimientos, pero en la medida en que estemos interesados en desarrollar las capacidades de razonamiento de los alumnos, debemos tener presente que, en último término, lo que verdaderamente importa no es lo que sepamos, sino que podamos usar de la mejor manera posible lo que ya sabemos, sea de forma analítica, creativa o práctica» (p. 68). Dicen que los alumnos «deben tener la oportunidad de aprender por medio del razonamiento analítico, creativo y práctico, así como por medio de la memoria» (p. 68). Señalan que cuando la enseñanza enfatice el razonamiento analítico se pedirá a los estudiantes: *a) comparar y contrastar, b) analizar, c) evaluar, d) criticar, e) preguntar por qué, f) explicar por qué, g) explicar las causas o h) evaluar suposiciones.*

Tishman, Perkins y Jay (1994), por su parte, señalan que escuchan en algunas aulas a profesores y alumnos usar muchas palabras intelectualmente evocativas, como «razones», «conclusión», «evidencia» y «opinión». Pero en otras el lenguaje de pensamiento es más escaso, y profesores y alumnos tienden a usar palabras más generales como «pensar», «suponer» y «sentir».

Mason y Santi (1994) analizaron una clase cuyo profesor ayudaba a sus alumnos a argumentar y criticar. Aportaron ejemplos de cómo los alumnos, cuando el profesor les enseña a hacerlo, pueden llegar a soluciones. Clasificaron los pasos argumentativos que empleaban los alumnos (por ejemplo, hacer una afirmación, rebatirla, usar una generalización para apoyar una afirmación), sus movimientos epistémicos (por ejemplo, alusiones a la experiencia personal, descripción de una analogía, referencia a pruebas) y las menciones que los alumnos hacían de sus propios procesos metacognitivos (por ejemplo: «creo que...», «primero quiero ver las pruebas...», «lo dices porque...»).

Según Piaget (citado en Meyers, 1986), enseñar a pensar críticamente involucra crear intencionalmente una atmósfera de desequilibrio para que los alumnos puedan cambiar, re TRABAJAR o reconstruir sus procesos de pensamiento. Parte de la enseñanza del pensamiento crítico necesariamente involucra cambiar las teorías implícitas de los alumnos y enseñarles nuevas perspectivas para la interpretación.

Vygotsky (1995) entre las operaciones intelectuales también incluye las comparaciones, los juicios y las conclusiones.

En 1982, Holmberg (citado en Meyers, 1986) formuló una propuesta para leer críticamente en un modelo de cuatro estados: transitar el concreto o nivel sensorial, el racional (o conceptual), el imaginativo (metafórico) y el visionario (mítico).

Como se mencionó inicialmente, esta investigación se fundamenta

en la teoría cognitiva-moral de Lonergan (1999). Todos los seres humanos usamos una serie de operaciones mentales internas (no observables) para procesar la realidad. Una operación mental es una acción mental que realiza el alumno, el profesor o cualquier persona. Algunas de estas operaciones son: ver, oír, sentir, oler, gustar, preguntar, recordar, imaginar, memorizar, repetir, analizar, comparar, entender, explicar, concebir, formular, hablar, escribir, hipotetizar, conceptualizar, calcular, recoger evidencias, razonar, reflexionar, ordenar y ponderar las evidencias, argumentar, juzgar, deliberar, evaluar, decidir...

Cuando el sujeto utiliza conscientemente, recurrentemente y con destreza una operación mental, ésta se convierte en habilidad mental. A través de los datos de los sentidos podemos llegar a la intelección y de la intelección a la reflexión y al juicio. «La reflexión pregunta si tal comprensión y tal formulación son correctas. El juicio responde si son o no correctas» (p. 339). Las operaciones mentales tienen distinto grado de complejidad.

Para Lonergan, el desarrollo intelectual es una construcción del propio sujeto que va logrando a partir de sus propias intelecciones, razonamientos, argumentos y juicios. ¿Cómo llega el sujeto a criticar, argumentar y formular juicios fácticos? Lonergan (1999) plantea que cada sujeto puede llegar a ellos siguiendo un método cognitivo interior. Un primer nivel del método consiste en que el alumno atiende los datos de los sentidos y de la conciencia. Después, la relación entre datos, la formulación de hipótesis y la indagación le hará posible el entendimiento de los datos. En tercer lugar mediante la recolección de evidencias (a favor y en contra), la comprobación, el sopeso de pruebas, la reflexión crítica, la argumentación y el juicio fáctico, se reconoce lo que es realmente así, y lo que es independiente de nosotros y de nuestro pensamiento. Cognitivamente implica recoger datos y conocer el objeto, la situación,

el problema o el fenómeno objetivamente y a fondo, para poder entenderlo, analizarlo y juzgarlo fácticamente en toda su extensión y complejidad.

Argumentar es una de las operaciones mentales del tercer nivel del método interior. Es presentar datos y pruebas para fundamentar, demostrar y hacer creíble algo. Para esto se aportan evidencias, pruebas, explicaciones y razonamientos. Cuando alguien argumenta trata de demostrar o de probar algo.

Para argumentar se requiere de operaciones mentales de los otros niveles como atender, analizar, entender, reflexionar, recoger y seleccionar evidencias. La argumentación se centra en las siguientes preguntas: ¿se puede comprobar?, ¿cómo?, ¿cuáles son las pruebas o evidencias?, ¿cuáles son las pruebas relevantes o los argumentos?, ¿qué demuestran las pruebas o los argumentos?, ¿no son contradictorias las pruebas?, ¿es lógico el resultado de...?, ¿por qué?

Como dice Cros (2003), la argumentación es una actividad racional del sujeto en la que el argumentador ofrece razonamientos ya sea a sí mismo o a otras personas.

Para algunos autores como Calderón y León (1996), argumentar es formar un discurso que dé cuenta de nuestras convicciones acerca de un asunto.

Un argumento para Capaldi (1990) es una serie de aseveraciones (oraciones, proposiciones) que individualmente o en conjunto «apoyan», «demuestran» o «dan prueba de» otra aseveración. Puede haber toda una serie de aseveraciones de apoyo. La *conclusión* es la aseveración que resulta apoyada, demostrada o probada. Todo argumento entraña un tema central y una conclusión apoyada por premisas o razones que supuestamente sirven de pruebas. El argumento que se defiende debe ser asumido en la conclusión. Se presentan datos con el fin expreso de

respaldar su conclusión. Un argumento puede no ser coherente con los hechos objetivos, sea porque las premisas o razones esgrimidas son sencillamente falsas o porque las implicaciones o resultados de la conclusión serían considerados insuficientes o falsos. Una conclusión se identifica con las siguientes palabras: «evidentemente», «ciertamente», «no hay duda de», «por supuesto», «con seguridad», «es perfectamente claro que». Saiz (2002) como *indicadores de conclusión* señala: «por lo tanto», «por consiguiente», «así pues», «consecuentemente», «se sigue de».

Dice Saiz (2002) que en el lenguaje cotidiano utilizamos indistintamente las palabras «reflexionar» y «pensar» para referirnos a los procesos mentales relacionados con el razonar. Para Saiz, razonar es la capacidad intelectual más importante pues sería difícil creer o decidir algo importante sin este mecanismo. El conocimiento de la realidad y las acciones a que esto da lugar descansan en el razonamiento. Consiste en «derivar unas cosas de otras, inferir una idea o extraer una conclusión de otras» (p. 21). El razonamiento nos proporciona conocimientos nuevos en virtud de las relaciones que establecemos con lo que ya sabemos. Gracias a estas relaciones podemos derivar o inferir información inexistente hasta ese momento, al menos en parte. Inferir algo o «extraer algo de algo» (intelectualmente hablando) es el núcleo sustancial de la reflexión. Para saber si estamos o no delante de un razonamiento, el criterio que propone es: que a menos haya una razón y una conclusión. Las razones son las afirmaciones que apoyan o sustentan las conclusiones (algunos autores utilizan indistintamente los términos «premisa» y «razón»). Los *indicadores de razón* son: «porque», «puesto que», «dado que», «por esta razón»...

Alguien que reflexiona no se queda conforme y satisfecho con los rumores o las opiniones de otros, con hipótesis no verificadas y teorías no comprobadas.

Juzgar es otra operación interna (no observable) del sujeto (alumno, profesor...) en la que interviene como juez de lo que se le presentan como datos (hechos, fenómenos, estadísticas, experimentos, conocimientos, etc.). Para poder juzgar objetivamente, el sujeto busca pruebas a favor y en contra de la hipótesis, las sopesa y las critica para finalmente dar el fallo sobre su veracidad o falsedad. Al juzgar se comprueban o rechazan las hipótesis al afirmar o negar algo de la realidad. Para formular el juicio, el sujeto prueba y comprueba las evidencias. Juzgar implica cuestionar los hallazgos del entendimiento para establecer si son ciertos (verdaderos) o no (falsos). Supone sopesar las evidencias y pruebas, y preguntarse interiormente: ¿es esto así?, ¿en verdad es o no es así en la realidad?, ¿son así las cosas?, ¿es correcto o incorrecto?, ¿es verdadero o falso?, ¿se está seguro? Con el cuestionamiento crítico sobre las pruebas se emite un juicio fáctico (de verdad): ¿esto es así o no!

Cada ser humano va formulando sus propios juicios pudiendo también asumir como válidos los juicios que realizan otros. Juzgar fácticamente no es describir algo, sino reunir pruebas y evidencias para afirmar si algo es así o no (juicio fáctico). Dentro de los juicios fácticos encontramos los juicios científicos. El científico al observar, entender relaciones, formular hipótesis, experimentar, y comprobar o rechazar hipótesis, emite juicios fácticos (por ejemplo: «¡Sí, es cierto! ¡El cobre conduce el calor»). Los alumnos deben aprender a confrontar sus conocimientos e ideas con argumentos de diversas clases.

La crítica sirve para reconocer los aciertos y las deficiencias, las limitaciones o los errores de las obras. Permite abrir el debate para promover nuevos descubrimientos. Criticar las obras no significa menospreciarlas. No es recomendable la aceptación ciega de los datos, argumentos y conclusiones sólo porque fueron bien recibidos por otros o porque fueron publicados o porque la mayoría los acepta.

Es necesario saber distinguir entre la crítica de la obra y de la persona del autor. Con frecuencia nos resulta difícil separar una hipótesis o un argumento de la persona que lo sostiene. En estos casos terminamos criticando más la persona que los méritos que pueda tener su obra y descendemos al *argumentum ad hominem* (significa que se critica a la persona en lugar del argumento). Los argumentos *ad hominem* pueden emplearse para defender a alguien o para atacar, ofender, vituperar, insultar o dañar.

El criticón es el que todo lo censura, abusa de la crítica pues está inclinado permanentemente a encontrar siempre los errores, los defectos. No es lo mismo criticar que opinar. Dar una opinión es cuando se manifiesta algo pero no se proporcionan evidencias sustentadas, simplemente es una expresión basada en lo que se sabe o en creencias o prejuicios. Critiquizar es abusar de la crítica, traspasando sus justos límites.

Estamos más acostumbrados a la crítica social que a la crítica académica o personal. Por ejemplo, criticamos que pongan un semáforo en una calle que es muy transitada porque se hacen congestionamientos o se impide llegar a un lugar con más facilidad. Criticamos que quieran poner un centro comercial en lo que es un parque recreativo o que la riqueza económica y material esté concentrada en unos pocos cuando la mayoría de la población se encuentra en condiciones de pobreza.

¿Por qué no criticamos a los autores que han formulado teorías?, ¿por qué aceptamos y repetimos todo lo que dicen acríticamente?, ¿por qué no analizamos si lo que plantean es acorde con la realidad?, ¿por qué no buscamos las contradicciones en lo que dicen?

Se tiene mucho temor a recibir críticas personales o académicas, sin embargo ninguna ciencia hubiera avanzado sin la crítica.

Jean Piaget, por ejemplo, modificó su teoría a partir de las críticas en contra de ésta, pero constructivas, que recibió de Vygotsky en su libro *Pensamiento y Lenguaje*.

Por otro lado, se puede criticar tanto la obra de otros como la de uno mismo (autocrítica).

La crítica puede ser de diversos tipos: *a*) a favor, *b*) en contra, *c*) constructiva y *d*) destructiva.

La crítica a favor («estar de acuerdo con») es cuando el sujeto coincide con los juicios expresados, se adhiere a los mismos, los defiende o los confirma recurriendo a diversas pruebas o argumentos.

La crítica en contra («estar en desacuerdo con») es la antítesis de la anterior, induciendo generalmente a la censura. Se descartan, rechazan, rebaten o impugnan las pruebas, los argumentos o los juicios por inadecuados, irrelevantes, incoherentes, contradictorios, erróneos, falsos, o poco probables. Se manifiesta con frases desfavorables.

La crítica constructiva tiene por finalidad proponer nuevas evidencias, argumentos o soluciones alternativas a los problemas o deficiencias que se expongan en la crítica. Se puede aceptar que los juicios tienen algo de verdad pero es preciso modificarlos en algunos aspectos importantes. También se puede reformular un juicio ya existente de modo que su nueva versión lo explique más cabalmente. Otra alternativa es conciliar dos o más posturas aparentemente diversas apelando a otros argumentos o criterios. Asimismo, el sujeto puede retractarse de un argumento o juicio asumido previamente teniendo en cuenta nuevas evidencias o argumentos.

En contraposición a la crítica constructiva está la crítica destructiva o aniquiladora. Esta crítica tiende a atacar, devastar, desbaratar, destruir, descalificar o menospreciar la obra por sus evidencias, argumentos o juicios. La crítica destructiva tiene efectos inhibidores sobre la generación de ideas. Puede inhibir o anular al sujeto.

Todos nos beneficiamos de las críticas, aun de críticas en contra pero constructivas, ponderadas, mesuradas, justificadas y justas. Debe-

mos reconocer que nadie es perfecto y que cualquiera puede cometer errores.

Vigotsky (1995), en su libro *Pensamiento y lenguaje*, hace un análisis crítico constructivo de dos de las teorías más influyentes acerca del desarrollo del lenguaje y el pensamiento: la de Piaget y la de Stern.

Presenta datos de la teoría de Piaget, los confronta con la realidad y con sus supuestos, y obtiene evidencias de que los datos de Piaget no son válidos.

¿Cómo formular una crítica? Una crítica no es una definición, una descripción o un hecho. Se sugiere localizar la conclusión principal del autor y buscar las razones que se dan en su apoyo, indagar las expresiones que buscan convencernos. Pensar y reunir elementos a favor y en contra. Al leer o escuchar una obra, preguntarse: ¿qué es lo que quiere mostrar, demostrar o probar el autor?, ¿logra éste demostrar su idea central o tesis?, ¿cómo lo demuestra?, ¿cuáles son las pruebas?, ¿en qué se basa?, ¿es posible interpretar los resultados o las evidencias de otra manera?, ¿hay una relación lógica entre las partes?, ¿estoy de acuerdo con lo que dice el autor?, ¿cuáles son las evidencias, pruebas o razones por las que coincido con él? Si no estoy de acuerdo, ¿por qué no estoy de acuerdo?, ¿hay contradicciones?, ¿cuáles son?, ¿qué no se explica suficientemente?, ¿qué no coincide con la realidad?, ¿qué relación hay entre lo que ha querido hacer el autor y lo que logró hacer?, ¿cómo se relaciona lo que dice el autor con la realidad?, ¿qué dejó de ver o de tomar en cuenta?

Para criticar se puede apelar a ejemplos, argumentos, experimentos, pruebas, estadísticas... Es fundamental proporcionar los datos y argumentos necesarios para fundamentar la crítica. La crítica es un requisito previo a la admisión de la validez o veracidad de algo.

Cuando alguien sostiene una crítica (a favor o en contra) es conve-

niente preguntarle por sus razones. Una crítica se juzga por las evidencias y argumentos que se formulan. Una crítica vale lo que vale por las razones, argumentos y datos que la sostienen. Debemos preguntarnos si esa crítica tiene sentido o no, si está bien fundamentada o no.

Todos elaboramos propuestas (proposiciones) o bien declaramos, aseguramos o afirmamos algo (aseveramos). La propuesta se elabora, manifiesta y ofrece con un fin. Se expresa para demostrarla y sea adoptada por otros. Toda proposición trata de convencernos de algo. Se respalda la proposición con distintos argumentos. Se presentan datos que prueben que la proposición o postura o punto de vista es el correcto. También formulamos hipótesis (supuestos) que se consideran ciertas y se buscan evidencias para probarlas. Para esto se usan proposiciones generales que se tratan de fundamentar con diversos tipos de datos y argumentos. Una proposición es cualquier afirmación susceptible de verificar su veracidad o falsedad.

Lo que uno propone o asevera entraña un tema central que se va a apoyar por premisas, razones o argumentos que sirven como prueba de lo que uno está sosteniendo. Al criticar a favor se defiende determinado argumento. Al formular una crítica en contra se ataca algún argumento. Se identifican los puntos más débiles de la argumentación. Cuando se ataca un argumento puede ser que las pruebas o evidencias contradicen la conclusión o las pruebas son inadecuadas o falsas.

También puede ocurrir que un argumento no sea coherente con los hechos objetivos, sea porque las razones esgrimidas son faltas o porque las implicaciones o resultados de la conclusión sean falsos.

Hay una contradicción cuando se efectúan dos afirmaciones que no pueden ser ciertas a la vez.

Identificamos cuando alguien está criticando porque utiliza algunas expresiones tales como:

«Este error tiene consecuencias en...»  
«Esto prueba que..., pero no que...»  
«El desacuerdo con respecto a... consiste en...»  
«Pero si sus concepciones fueran correctas, se podría decir que...»  
«Esta inconsistencia es el punto débil de...»  
«Existe una contradicción entre...»  
«Los argumentos en contra son...»  
«Tal explicación no puede mantenerse cuando se enfrenta con los

hechos siguientes...»

«Existen algunos errores en el razonamiento de...»  
«Nos opondremos a estas premisas con la siguiente...»  
«Queremos manifestar nuestras razones en contra de...»  
«Estas interpretaciones no nos parecen adecuadas...»  
«A diferencia de lo anterior, nuestros experimentos muestran...»

Ejemplos de críticas a favor:

a) «Un gran mérito científico de Pavlov fue haber descubierto las leyes de la neurodinámica»

b) «La obra de Vygotsky es considerada actualmente, tanto por sus discípulos soviéticos como por Bruner, un complemento muy importante de la obra de Pavlov. Su importancia estriba, sobre todo, en demostrar el papel de lo histórico y lo social en la creación y desarrollo del segundo sistema de señales, permitiendo así relacionar esta forma de la actividad refleja cerebral, con las condiciones concretas de existencia de los seres humanos»

c) «Sin embargo, el hecho establecido por Piaget no puede ser negado: aunque el escolar avanza firmemente en cuanto a conocimiento y dominio, no tiene conciencia de sus propias operaciones conceptuales. Todas las funciones mentales básicas se tornan deliberadas durante la edad escolar, salvo el intelecto» (Vygotsky, 1995).

Ejemplos de críticas en contra:

a) «Uno de los principios básicos de la teoría de Piaget es que la socialización progresiva del pensamiento es la verdadera esencia del desarrollo mental del niño. Pero si sus concepciones de la naturaleza de los conceptos espontáneos fuera correcta, se podría deducir que un factor tan importante en la socialización del pensamiento infantil, como es el aprendizaje escolar, no está relacionado con el proceso evolutivo interno. Esta inconsistencia es el punto débil de las concepciones de Piaget, tanto teórica como prácticamente» (Vygotsky, 1995, p. 122).

b) Vygotsky plantea que los conceptos científicos se forman en la mente del alumno a partir de los conceptos científicos que expresa el profesor. Si esto fuera cierto, únicamente con la expresión del concepto por parte del profesor el alumno lo aprendería.

Para la investigación se recurrió a la metodología cualitativa sociolingüística (Cazden, 1989). Los profesores participantes imparten cursos en diversas secundarias del estado de Puebla. En el último taller del Diplomado en Desarrollo Humano Integral se les aplicó un cuestionario con preguntas abiertas. Cabe aclarar que el diplomado se fundamenta en la teoría cognitiva-moral de Lonergan. La edad promedio de los participantes es de 37.7 años. Enseguida se transcriben las respuestas de los profesores a las diferentes preguntas.

## Resultados

a) *¿Qué es reflexionar?*

MARCO: «Es aplicar la razón y utilizar los juicios de valor para poder estar frente a una posible decisión».

PATRICIA: «Buscar las razones por las que sucedió algo y encontrar posibles soluciones si es un problema o bien si es un hecho, saber hacia donde puede o debe seguir».

RAFAEL: «Razonar nuevamente un problema. Analizándolo mediante juicios fácticos».

JOAQUÍN: «Tomarse un momento para pensar, re-pensar, entender y re-entender la situación que está pasando».

CARMEN: «Pensar más allá de lo comprendido».

ARTURO: «Es atender acerca de una situación para después pensar detenidamente los factores morales que ésta tiene para entenderlos».

TANIA: «Buscar la aplicación o solución más adecuada para lo que me interesa».

ANGÉLICA: «Preguntar donde duela, donde realmente se piense para responder».

VIRGINIA: «Analizar todas aquellas soluciones que tengo para resolver el problema».

SARA: «Analizar las cosas».

JORGINA: «Es analizar las acciones que realizamos para darnos cuenta de que si el impacto de éstas fue el adecuado o no, o si logramos nuestro propósito o en qué o en dónde estuvo la falla».

PILAR: «Cuestionar la veracidad de lo entendido ¿esto es verdaderamente así?, ¿esto es lo que creo que es?, ¿hay otra forma de llegar a esto?»

PABLO: «Volver sobre sí el proceso mental efectuado para verificar su grado de certeza o para encontrar nuevos datos a procesar».

VEGUIDITH: «Un pensamiento más profundo e importante en el que entra la comparación».

GISELA: «Poner mis ideas a juicio y sobre mis valores para darle un pequeño significado (valorar lo que somos, tenemos y nuestro entorno)».

MARGARITA: «Es realizar un proceso en el cual se deben tomar en cuenta los diferentes juicios que conocemos».

b) *¿Qué haces mentalmente para reflexionar?*

MARCO: «Atiendo, entiendo, razono sobre la cosa y al emitir un juicio de valor, reflexiono».

PABLO: «Reintegrar todo el proceso efectuado hasta llegar al punto de conclusión para evaluar resultados».

RAFAEL: «Analizar por segunda o más veces un problema».

JOAQUÍN: «Pensar, re-pensar, entender, re-entender dando varias explicaciones y pensar desde varios puntos de vista».

CARMEN: «Atiendo, entiendo, comprendo, razono, pienso».

ARTURO: «Atender detenidamente, pensar, entender».

TANIA: «Recordar, comparar, deducir, hipotetizar, entender, analizar».

ANGÉLICA: «Preguntar pero hacer preguntas claves, no simples, en donde no se piense sino inmediatamente contestar».

VIRGINIA: «Pensar las posibles soluciones».

PILAR: «Crítico, compruebo, replanteo, cuestiono, interpeleo».

JORGINA: «Atender, entender, pensar, analizar».

VEGUIDITH: «Todo lo anterior y comienzo a realizar ideas propias de juicios y decisiones».

GISELA: «Pensar, recordar y formularme preguntas: ¿por qué?, ¿qué pasó?, etcétera».

SARA: «Analizar».

MARGARITA: «Tengo en cuenta toda la información pertinente y después aplico los diferentes juicios para llegar a una buena conclusión».

PATRICIA: «Buscar, encontrar, analizar, reajustar».

c) *¿Qué es criticar?*

PILAR: «Analizar las razones para establecer si un juicio es verdadero o falso».

ANGÉLICA: «Tomar una postura o criterio personal sobre una situación y/o problema determinado, conociendo la información necesaria».

VIRGINIA: «Hacer una reflexión de analizar o volver a construir o reconstruir las posibles soluciones».

TANIA: «Dar a conocer los puntos positivos y los negativos».

JOAQUÍN: «Desde un formato positivo, pensar las mejores opciones a la problemática».

PABLO: «Es segmentar un concepto, idea, propuesta o dato de la realidad para identificar sus elementos y tener la condición de evaluarlos».

ARTURO: «Es poner un punto de vista propio (basado en valores morales) para comentarlos posteriormente, para exponer los factores que parecen malos a nuestro criterio».

JORGINA: «Es dar un punto de vista a una acción o analizar el impacto que causan las acciones, o para qué se están realizando éstas».

CARMEN: «Dar mi punto de vista a algo».

PATRICIA: «Opinar acerca de un hecho o documento con la idea de que quien reciba la crítica pueda reconstruirlo».

MARCO: «Es aportar una opinión sobre una cosa, es decir, un juicio de valor».

RAFAEL: «Emitir una opinión».

VEGUIDITH: «Emitir un juicio con base en tus reflexiones y valores propios».

MARGARITA: «Es emitir un juicio, sin reflexionar, analizar sin tener la información necesaria».

GISELA: «Juzgar antes de conocer la situación y emitir un juicio».

SARA: «Juzgar, analizar, entender un hecho o acción».

*d) ¿Qué haces mentalmente para criticar?*

PILAR: «Cuestiono la veracidad buscando los argumentos suficientes para declararla como tal».

MARCO: «Atiendo, entiendo, juzgo y genero uno o varios juicios sobre la cosa».

PABLO: «Atender, entender los datos que van a ser segmentados (varios métodos de análisis), valorar precedentes, visualizar posibles consecuentes y emitir juicios de valor sobre ello».

RAFAEL: «Utilizar el MTBV para formular un juicio».

JOAQUÍN: «De los problemas anteriores que el resultado fue el correcto, comparo con lo que se está llevando a cabo».

CARMEN: «Al mostrar, reflexionar».

ARTURO: «Atender, pensar, entender, razonar, reflexionar».

SARA: «Entender, comprender, analizar, reflexionar».

TANIA: «Atender, entender, recordar, comparar, analizar».

ANGÉLICA: «Analizar los hechos y explicar cómo sucedieron».

VIRGINIA: «Pensar, reflexionar, reconstruir esas posibles soluciones».

JORGINA: «Observar, escuchar, atender, comprender, entender y dar puntos de vista de las acciones que se están analizando».

VEGUIDITH: «Lo anterior pero definiendo mi idea y postura personal».

PATRICIA: «Revisar, analizar, fragmentar, reconstruir, opinar».

MARGARITA: «Observar a la ligera».

GISELA: «Nada, sólo actuar».

e) *¿Qué es argumentar?*

MARCO: «Es construir varios pensamientos, algunos reflexivos, algunos fácticos sobre un asunto que permite la discusión».

PABLO: «Es fundamentar ordenadamente la construcción conceptual que se expresa».

RAFAEL: «Tener elementos para defender una idea».

JOAQUÍN: «Teniendo una previa experiencia puedo dar otra opción para un resultado óptimo».

CARMEN: «Defender mi punto de vista».

ARTURO: «Es dar puntos de vista basados en hechos fácticos que puedan respaldar dichos puntos de vista».

TANIA: «Expresar nuestra opinión acerca de un tema».

ANGÉLICA: «Criticar y opinar pero con base en una información ya conocida y digerida (bien analizada)».

VIRGINIA: «Emitir un juicio razonable con base en esas posibles alternativas de solución».

PILAR: «Reunir los elementos necesarios para probar que tal cosa es o no es».

JORGINA: «Defender los puntos de vista que cada quien expone mediante un sustento».

VEGUIDITH: «Cuando das las razones de tu juicio y crítica».

GISELA: «Dar tu propia opinión sobre algo que desees que escuchen».

SARA: «Defender un punto de vista sobre algún hecho, situación o acción en la que estoy o no de acuerdo, o agregar otra idea».

MARGARITA: «Es emitir opiniones o ideas basadas en información comprobable que científicamente podamos demostrar».

PATRICIA: «Reunir una serie de elementos para poder opinar acerca de algo».

*f) ¿Qué haces mentalmente para argumentar?*

MARCO: «Construyo varios conceptos, varios juicios fácticos y de valor para expresarlos y sostener un punto sobre la cosa argumentada».

PABLO: «Se recurre a la memoria para encontrar las evidencias o indicios que son valorados para ser presentados ordenadamente, de tal modo que puedan expresar el concepto objeto de esta actividad».

RAFAEL: «Observas; atiendes, entiendes, realizas un juicio o formulas tus hipótesis acerca de algo».

JOAQUÍN: «Recordar la problemática y el resultado».

CARMEN: «Atender, entender, comprender, analizar, reflexionar, pensar».

ARTURO: «Atender, pensar, entender, razonar, reflexionar, criticar».

TANIA: «Recordar, valorar, deducir, atender, entender, pensar, razonar».

ANGÉLICA: «Conocer la información, seleccionarla, entenderla y comprenderla».

VIRGINIA: «Pensar, analizar, reflexionar esas acciones que tienen base en algo que debe beneficiar a una o varias personas».

PILAR: «Establezco los pros y contras, ejemplifico, compruebo».

JORGINA: «Escucho, observo, atiendo, entiendo, comprendo, pienso, analizo, doy puntos de vista y expongo mis argumentos».

VEGUIDITH: «Lo anterior y ahora das a conocer las bases de tus juicios».

SARA: «Dialogar, juzgar, entender, atender, juzgar, criticar y decidir».

MARGARITA: «Obtener la información necesaria, razonar, investigar, meditar, analizar».

PATRICIA: «Recordar, recoger, acomodar y analizar datos, emitir una opinión acerca de algo».

g) *¿Qué es juzgar?*

MARCO: «Es generar juicios de valor sobre alguna cosa».

PABLO: «Es la acción de evaluar (obtener información) y calificar (asignar un valor) confrontando con el grado de bien o verdad que se asigne».

RAFAEL: «Valorar mediante la vía MT cualquier problema o cuestionamiento».

JOAQUÍN: «Llevando el proceso de atender y entender, se podrá juzgar con base en valores».

CARMEN: «Hacer juicios».

ARTURO: «Es un proceso mental, el cual después de atender y entender, con base en los valores morales del individuo para juzgar una situación, permite llegar a una buena decisión».

TANIA: «Decidir si una acción es o no conveniente».

ANGÉLICA: «Valorar la situación, incluye valores morales».

VIRGINIA: «Son las intenciones con base en valores de emitir un juicio».

PILAR: «Emitir un juicio puede ser fáctico o moral».

JORGINA: «Analizar el por qué de las cosas y cuál es el objetivo de realizarlas».

VEGUIDITH: «Emitir un fallo, una decisión y postura sobre algo y será tu base para tomar una decisión».

GISELA: «Decir las cosas sin pensar y decidir en valores».

SARA: «Valorar y criticar. Proceso mental en el cual valoro, critico».

MARGARITA: «Darle valor a una acción, hecho o acontecimiento».

PATRICIA: «Es evaluar un hecho para poder opinar acerca de él o bien tomar una decisión».

*h) ¿Qué haces mentalmente para juzgar?*

MARCO: «Atiendo, entiendo, genero juicios de valor con base en distintos valores tanto personales, de orden o generales, y genero un juicio».

PABLO: «Comparo y asigno un valor de bien o verdad».

RAFAEL: «El atender, entender con base en valores de un problema».

JOAQUÍN: «Atender, entender, pensar, reflexionar, juzgar».

CARMEN: «Atender, entender, comprender, analizar, reflexionar, pensar».

ARTURO: «Atender, pensar, entender, razonar, reflexionar, criticar, argumentar».

TANIA: «Atender, comparar, recordar, entender, pensar, razonar».

JORGINA: «Atender, escuchar, observar, entender, comprender, analizar, reflexionar».

VEGUIDITH: «Atender, entender, razonar, reflexionar, decidir».

ANGÉLICA: «Tomar en cuenta valores (comunes, de sentido y/o particulares)».

VIRGINIA: «Pienso, reflexiono, analizo todas esas posibles alternativas de valor para emitir un juicio o solución».

PILAR: «Con base en lo reflexionado, emito, concluyo una verdad o una falsedad después de comprobar la información».

GISELA: «Aplico mi juicio, valores».

SARA: «Valorar y criticar».

MARGARITA: «Obtener información, meditar, analizar, revisar minuciosamente todo lo que se debe tomar en cuenta».

PATRICIA: «Observar, leer, escuchar, asociar, vincular, analizar, reacomodar, reflexionar, concluir, buscar, reajustar, revisar, fragmentar, opinar».

*i) ¿Qué es concluir?*

MARCO: «Es obtener un juicio final sobre un asunto».

PABLO: «Llegar al término de un proceso mental».

RAFAEL: «Emitir un juicio o tener una determinación».

VEGUIDITH: «Determinar algo».

ARTURO: «Es finalizar un evento atendido, entendido y juzgado con una decisión tomada».

TANIA: «Finalizar encontrada una solución o respuesta».

VIRGINIA: «Hacer un juicio de valor para la solución del problema».

JORGINA: «Llegar a un punto de vista u objetivo cuando se están realizando las acciones, es el resultado de las acciones realizadas».

SARA: «Tener nuestra propia perspectiva del hecho o situación».

MARGARITA: «Es dar por terminada una tarea».

GISELA: «Terminar o finalizar algún asunto».

CARMEN: «Terminar o dar el cierre a algo».

PATRICIA: «Decidir hacia dónde ir».

ANGÉLICA: «Decidir, actuar».

JOAQUÍN: «Llevar a cabo el resultado en accionar».

j) *¿Qué hacen mentalmente para concluir?*

MARCO: «Se atiende, se entiende, se juzga y se generan juicios de valor y al analizarlos se elige uno que sirve de conclusión».

PABLO: «Definir o asignar en forma definitiva, los elementos o valores o términos en un proceso».

RAFAEL: «El final del MT para emitir un juicio».

JOAQUÍN: «Atender, entender, pensar, reflexionar, juzgar y finalmente accionar».

CARMEN: «Analizar, atender, entender, comprender, reflexionar».

ARTURO: «Atender, entender, juzgar».

ANGÉLICA: «Atender, entender y juzgar».

TANIA: «Atender, entender, valorar, recordar, juzgar, decidir».

JORGINA: «Atender, entender, pensar, observar, comprender, analizar, reflexionar».

SARA: «Entender, atender y juzgar, criticar, valorar y decidir».

PATRICIA: «Revisar, analizar, reacomodar, asociar, vincular, concluir».

VIRGINIA: «Pensar y comprender perfectamente todo ese análisis para la solución del problema».

VEGUIDITH: «Tomar en cuenta todo lo previo y punteado en la cadena de esta secuencia».

GISELA: «Decido cuándo es el mejor momento».

MARGARITA: «Analizar, meditar, obtener la información necesaria y tomar una determinación final».

### Conclusiones

En el presente artículo se presentan las respuestas de un grupo de profesores de secundaria sobre las operaciones mentales del tercer nivel del método trascendental (reflexionar, argumentar, criticar, juzgar y con-

clair). Sin embargo, no se observa que tengan una idea común de lo que son estas operaciones y de cómo ponerlas en juego en su mente. Muchas de las respuestas son poco claras, parecen mecánicas (memorizadas y expresadas), contradictorias o poco reflexionadas. Particularmente, en relación con lo que es criticar, para algunos es dar una opinión, para otros dar un punto de vista o dar a conocer lo positivo y lo negativo de algo. Para una profesora, criticar es «emitir un juicio sin reflexionar, sin tener la información necesaria» y para otra «juzgar antes de conocer la situación y emitir un juicio».

Los alumnos no pueden aprender a criticar si los profesores no les enseñan cómo hacerlo. Se requiere que los profesores trabajen más sobre sus propias operaciones mentales.

La esencia de la crítica es entender y analizar a fondo la obra de alguien, reconocer sus aciertos y deficiencias, cuestionar si los argumentos y las evidencias son ciertos o no, y continuar el debate a fin de promover nuevas ideas, miradas o descubrimientos.

No es recomendable la aceptación ciega y acrítica de los datos, argumentos y conclusiones de otros sólo porque fueron publicados o bien recibidos por el público. Todos nos beneficiamos con una crítica en contra pero constructiva, mesurada y justa.

La crítica equivale a una evaluación. Luego debe ser cuidadosa, ponderada, justificada y, sobre todo, imparcial. Cualquiera puede cometer errores y puede cambiar de argumentos y juicios con el paso del tiempo.

El escrutinio debe realizarse permanentemente porque es así como rastreamos lo que no es obvio y descubrimos detalles que no son triviales. Uno tiene que escudriñar, es decir, revisar cuidadosamente los datos, ponerlos en duda.

Al estar leyendo podemos estar en desacuerdo con el autor. Pero, ¿cuáles son las evidencias y los argumentos que nos llevan a estar en

clair). Sin embargo, no se observa que tengan una idea común de lo que son estas operaciones y de cómo ponerlas en juego en su mente. Muchas de las respuestas son poco claras, parecen mecánicas (memorizadas y expresadas), contradictorias o poco reflexionadas. Particularmente, en relación con lo que es criticar, para algunos es dar una opinión, para otros dar un punto de vista o dar a conocer lo positivo y lo negativo de algo. Para una profesora, criticar es «emitir un juicio sin reflexionar, sin tener la información necesaria» y para otra «juzgar antes de conocer la situación y emitir un juicio».

Los alumnos no pueden aprender a criticar si los profesores no les enseñan cómo hacerlo. Se requiere que los profesores trabajen más sobre sus propias operaciones mentales.

La esencia de la crítica es entender y analizar a fondo la obra de alguien, reconocer sus aciertos y deficiencias, cuestionar si los argumentos y las evidencias son ciertos o no, y continuar el debate a fin de promover nuevas ideas, miradas o descubrimientos.

No es recomendable la aceptación ciega y acrítica de los datos, argumentos y conclusiones de otros sólo porque fueron publicados o bien recibidos por el público. Todos nos beneficiamos con una crítica en contra pero constructiva, mesurada y justa.

La crítica equivale a una evaluación. Luego debe ser cuidadosa, ponderada, justificada y, sobre todo, imparcial. Cualquiera puede cometer errores y puede cambiar de argumentos y juicios con el paso del tiempo.

El escrutinio debe realizarse permanentemente porque es así como rastreamos lo que no es obvio y descubrimos detalles que no son triviales. Uno tiene que escudriñar, es decir, revisar cuidadosamente los datos, ponerlos en duda.

Al estar leyendo podemos estar en desacuerdo con el autor. Pero, ¿cuáles son las evidencias y los argumentos que nos llevan a estar en

desacuerdo y criticarlo? Una persona crítica analiza en profundidad los datos y los argumentos antes de formular su opinión o de actuar.

Alguien que es criticón emite juicios, normalmente en contra, sin mayor evidencia y reflexión. En esos juicios prevalecen ideas previas, prejuicios sociales y creencias que actúan como evidencias cognoscitivas prácticas y fuente de conocimiento y de la acción, sin embargo, no se someten a un cuestionamiento en relación con un contenido objetivo. El criticón es el que todo lo censura, abusa de la crítica pues está inclinado permanentemente a encontrar siempre los errores, los defectos. No es lo mismo criticar que opinar. Dar una opinión es cuando se manifiesta algo pero no se proporcionan evidencias sustentadas, simplemente es una expresión basada en lo que se sabe o en creencias o prejuicios. Critiquizar es abusar de la crítica, traspasando sus justos límites.

Responder las preguntas siguientes puede ayudar a criticar una obra: ¿cuáles son las hipótesis (o las ideas centrales) del autor?, ¿cuáles son los presupuestos de partida?, ¿logra el autor demostrar, a lo largo de su obra, su hipótesis o su idea central?, ¿qué pruebas o argumentos presenta para demostrar su tesis?, ¿son válidas las pruebas?, ¿hay omisiones relevantes?, ¿cuáles son?, ¿hay relación entre la introducción, las subpartes y del todo entre sí?, ¿hay relación entre lo que quiso hacer el autor y lo que consiguió elaborar?, ¿qué relación hay entre lo que dice el autor y la realidad?, ¿qué dejó de ver o de tener en cuenta de la realidad?, ¿se contradice?, ¿qué se puede contradecir de lo planteado por el autor?, ¿hay ambigüedad o precisión en el desarrollo de las ideas principales y en las pruebas y argumentos?, ¿lo que argumenta es cierto en todos los casos?, ¿en qué casos sí y en qué casos no?, ¿es cierta su conclusión?, ¿por qué?, ¿cuáles son las razones y argumentos para sostener su conclusión?

Se trata de examinar críticamente los datos y las fuentes de datos.

Normalmente se formulan muchos juicios polémicos tales como «las mujeres, como empresarias, son menos eficaces que los hombres» o «los estupefacientes suaves son menos dañinos para la salud que el alcohol», etc., pero quien critica no tiene que estar de acuerdo con la afirmación, sino debe cuestionar ¿cuáles son las pruebas?, ¿cuáles son los argumentos para realizar tales afirmaciones?

Para criticar es necesario verse obligado a interrogar continuamente: ¿los hechos son así realmente?, ¿podemos obtener datos mejores?, ¿cabe interpretar los resultados de otra manera?

El resultado inicial de pensar críticamente es la afirmación de un juicio de verdad, después de haber reunido pruebas y ponderado las evidencias suficientes. Este nivel de operaciones surge del tipo de preguntas críticas como: ¿es verdad esto?, ¿le entendí correctamente?, ¿en realidad esto es así o sólo es apariencia?

Por otro lado, tener cuidado de atacar de manera desmedida o apasionada al autor y no a su obra. Muchas veces la aversión apasionada o sistemática contra alguien hace ver defectos hasta allí donde no existen. Evitar criticar aquello que se desconoce o criticar con base en criterios ajenos, a menos que se tenga plena seguridad en la autoridad y veracidad de los mismos. No ver en la obra fines, tendencias o intenciones que jamás el autor abrigara, ni empeñarse tampoco en desconocer aquello que el autor realmente puso en su obra. No debe criticarse lo que en la obra no aparece de un modo claro y patente. No añadir o quitar lo que el autor hizo, sino emitir un juicio imparcial acerca de lo que realmente realizó. También moderarse al alabar y al vituperar.

### Referencias bibliográficas

CAPALDI, N. (1990), *Cómo ganar una discusión*, Gedisa Barcelona.

- CAZDEN, C. (1989), «El discurso del aula», en M. Wittrock (comp.), *La investigación de la enseñanza III*, Paidós, MEC, Barcelona
- CALDERÓN D. Y LEÓN O. (1996), *La argumentación en matemáticas en el aula: una oportunidad para la diversidad*, Facultad de Educación, Universidad Externado de Colombia, Colciencias-BID, Colombia.
- CROS, A. (2003), *Convencer en clase. Argumentación y discurso docente*, Ariel, Barcelona.
- Documentos Rectores. (2002), Universidad Iberoamericana Torreón.
- ENNIS, R. (1987), «A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities», en Joan Boykoff Baron and Robert J. Sternberg (eds.) *Teaching thinking skills: Theory and practice*, Freeman, New York.
- ESPINOSA, E., A. ROBLES, y L. VINIEGRA. (1997), «Lectura crítica de artículos de investigación por grupos de residentes pediatras», *Revista de Investigación Clínica*, 49 (6), pp.469-474.
- FOROOHAR, R. (2007), «El lujo discreto». *Newsweek en español*, 8 de julio.
- GONZÁLEZ, M. Y R. LANDERO. (2004), «Actitudes hacia la investigación: resultados de una intervención educativa», *Enseñanza e Investigación en Psicología*, vol. 9, num. 1, enero-junio, pp. 35-45.
- INEGI. (1995), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Tabulados Básicos*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- LIPMAN, M. (1992). *Thinking in education*, Cambridge University Press, USA.
- LONERGAN, B. (1999), *Insight. Estudio sobre la comprensión humana*, Salamanca: Sígueme y Universidad Iberoamericana.
- MASON, L. Y M. SANTI. (1994), *Argumentation structure and metacognition in constructing shared knowledge at school*, ponencia presentada en el Encuentro anual de la American Educational Research Association, april, New Orléans.

- MEYERS, CH. (1986). *Teaching students to think critically. A guide for faculty in all disciplines*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- MONROY, J. (2003), *Cómo hacer una lectura crítica*, Universidad Pedagógica Nacional, Querétaro. Disponible en:  
[http://www.upnqueretaro.edu.mx/biblioteca/investigaciónEducativa\\_como\\_hacer\\_lectura\\_critica.htm](http://www.upnqueretaro.edu.mx/biblioteca/investigaciónEducativa_como_hacer_lectura_critica.htm)
- NUTHALL, G. (2000), «El razonamiento y el aprendizaje del alumno en el aula», en B. Biddle, Th. Good, e I. Goodson (eds.), *La enseñanza y los profesores II. La enseñanza y sus contextos*, Paidós, Barcelona.
- PRIESTLEY, M. (2000). *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*, Trillas, México.
- SAIZ, C. (2002), «Razonamiento práctico: método de análisis», en Carlos Saiz (coord.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas*, Pirámide, Madrid.
- SAIZ, C. Y A. NIETO (2002), «Pensamiento crítico: capacidades y desarrollo», en Carlos Saiz (coord.), *Pensamiento crítico. Conceptos básicos y actividades prácticas*, Pirámide, Madrid.
- STERNBERG, R. (1985), «Critical thinking: its nature, measurement and improvement», en Francer R. Link (ed.), *Essays on the intellect*, Alejandría, Va.: ASCD.
- STERNBERG, R. Y L. SPEAR-SWERLING. (1996), *Teaching for thinking*, Washington, American Psychological Association.
- TISHMAN, S., D. PERKINS, Y H. JAY. (1994), *Un aula para pensar. Aprender y enseñar en una cultura de pensamiento*, Aique, 3ª ed. Buenos Aires.
- VYGOTSKY, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje*, Paidós, Barcelona