

LA ARGUMENTACIÓN: UNA FORMA DE RAZONAMIENTO INFORMAL

SANZ DE ACEDO LIZARRAGA, M.L.
Universidad Pública de Navarra¹

Resumen

Este artículo presenta la argumentación como un proceso de razonamiento informal dirigido a persuadir a una o varias personas de la importancia que tiene un determinado tema exponiendo razones para ello. Pone de manifiesto cierta similitud existente entre el razonamiento formal e informal y describe las perspectivas actuales sobre los argumentos. Los interpreta compuestos de una conclusión, de alguna modalidad de inferencia inductiva y de datos que sustentan la conclusión y estima que estos elementos deben ser analizados y evaluados antes de aceptarse el mensaje que encierran. Finalmente, ofrece algunas consideraciones sobre el tratamiento que se ha dado a este proceso.

Palabras clave: argumentación, conclusión, premisas, sesgos, razonamiento formal e informal.

Abstract

This paper presents the argumentation as a process of informal reasoning guided to persuade one or several persons of the importance of some specific subject offering evidence for that. It emphasizes the similarity between formal and informal reasoning and describes the current perspectives about arguments. It interprets them composed of a conclusion, of some kind of inductive inference and evidence that support that conclusion and it considers that these elements should be analyzed and assessed before accepting the message they contain. Finally, it offers several considerations about the treatment the article has given to this process

Key words: argumentation, conclusion, claim, evidence, fallacies, formal and informal reasoning.

¹ Departamento de Psicología y Pedagogía, Campus de Arrosadía, s/n. 31006-Pamplona. E-mail: mlsa@unavarra.es

INTRODUCCIÓN

El razonamiento humano no se limita únicamente a las inferencias intrapsíquicas, sino que también sirve, entre otras actividades, para convencer a una o a varias personas de un punto de vista concreto proporcionando razones para ello. Esta forma de actuar ya se utilizaba en la Grecia clásica y en la Edad Media cuando los antiguos retóricos reflexionaban sobre la manera de emplear en un discurso razonado los modelos persuasivos más convincentes (Barilli, 1989). En la actualidad, las investigaciones psicológicas denominan a este proceso "argumentación" (Van Eemeren, Grootendorst y Kruijer, 1984) y lo consideran, además de un instrumento decisorio, una operación central del pensamiento crítico, más específicamente del razonamiento, porque utiliza premisas y elabora inferencias, si bien con cierta incertidumbre.

La argumentación, como una forma de razonamiento informal o cotidiano, se precisa en muchas situaciones sociales y personales; sociales, para llegar a consensos en temas tan polémicos como pueden ser la contaminación ambiental, la discriminación racial, la calidad de vida, la energía nuclear, etc., y personales, entre otros casos, un vendedor, por ejemplo, la precisa para atraer clientela. La eficacia de un argumento depende, a parte de la fuerza que tenga el mensaje, de las características de los oyentes, de su buena voluntad para aceptar los argumentos, del tema en cuestión y, por supuesto, de la actitud y del programa de acción del conferenciante -argumentador, orador o presentador (Burke, 1984). Así entendida, no se concibe la argumentación como un debate formal, sino como un recurso sociocognitivo al alcance de todos en multitud de entornos; no obstante, se requiere no poco esfuerzo para desarrollarla y, consecuentemente, lograr el objetivo propuesto: conseguir, justificadamente, cambios en la manera de pensar y de actuar de los demás.

Se observa en la bibliografía científica no sólo una preocupación por los estudios del razonamiento informal (Voss, Perkins y Segal, 1991), sino también por conocer la argumentación en sí misma y cuando se aplica en determinadas circunstancias, tales como la toma de decisiones (Perkins, Allen y Hafner, 1983), las relaciones entre los miembros de la familia (Hofer, Fleischmann y Pikowsky, 1991), los problemas sociales durante el desarrollo personal (Stein y Miller, 1991) y las actitudes ante el discurso (Zammuner, 1987). Esta inquietud se manifiesta en la elaboración de diversos modelos que ayudan a comprender mejor los procesos no deductivos.

Las presentes líneas, además de clarificar en qué consiste el argumento, compararlo con el razonamiento formal, mencionar sus perspectivas de estudio, considerar algunos aspectos que los dialécticos tienen en cuenta al elaborarlo, analizar sus componentes esenciales y evaluar si los motivos que se utilizan justifican la conclusión, pretenden ayudar al lector a mejorar su capacidad como consumidor y productor de argumentos.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR ARGUMENTACIÓN?

La argumentación es un proceso complejo y, por lo tanto, difícil de conceptualizar (Wenzel, 1990). Se emplea en dos sentidos diferentes, ambos relacionados con la persuasión. Uno, para describir un discurso que defiende un mensaje concreto basado en razones, por ejemplo, el texto pronunciado por un orador; otro, para provocar debates sobre conflictos entre personas que no comparten el mismo punto de vista. En general, las definiciones que ofrecen los teóricos no son más que una mezcla de ambos, pues tienen en cuenta tanto la exposición y fuerza de los juicios como la importancia de la interacción.

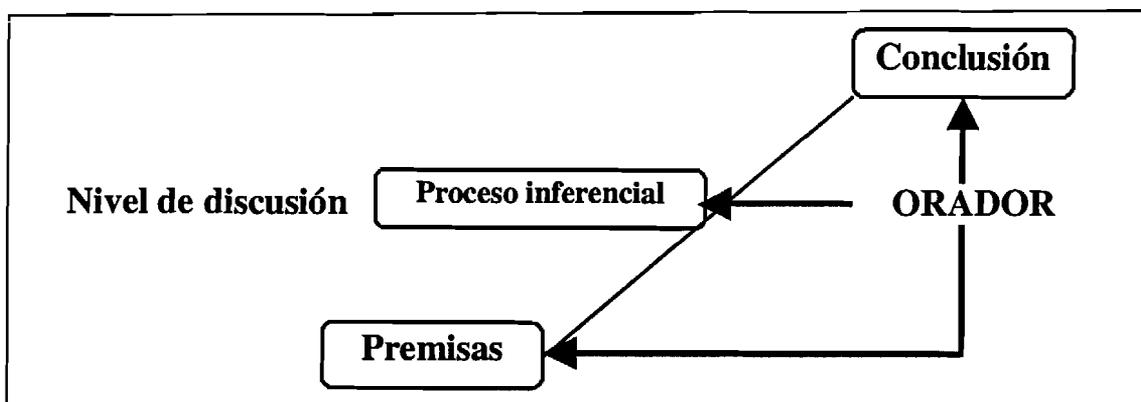
Según Inch y Warnick (1998), una cualidad, quizá la más importante, del razonamiento informal es la capacidad que tiene para elaborar argumentos intencionados, defenderlos frente a otros posibles y evaluarlos en relación con la información disponible para llegar a una conclusión. El argumento se aprecia como una actividad intelectual, verbal y social dirigida a defender o a

rebatir una opinión que se considera sensata (Van Eemeren y Grootendorst, 1982; Van Eemeren *et al.*, 1984) con la esperanza de generar un cambio en el punto de vista de los dirimientes (Harmon, 1986). La argumentación sólo tiene lugar cuando los opositores se interesan inicialmente por oír o leer lo que otros están diciendo sobre un tema y después por analizar seriamente sus propuestas siguiendo las reglas que conducen a una adecuada discusión. Este proceso dialéctico y deliberativo implica una actividad metacognitiva a través de la cual el sujeto se da cuenta de los cambios que se van generando en su cognición a lo largo del proceso de discusión.

Para que una argumentación resulte racional y eficiente debe respetar, en opinión de Grice (1975), cuatro principios: a) proporcionar una información completa, pero no más de la necesaria; b) tener cuidado de formular siempre juicios verdaderos y bien fundamentados; c) centrar el debate en los aspectos más relevantes para las metas de la interacción; d) manifestar claridad, orden y brevedad. Aunque Grice formuló estos principios como normas lógicas para el conferenciante, la suposición que subyace en ellos es que deben entenderse como aspectos que se han de tener en cuenta habitualmente en la construcción y desarrollo del discurso (Dunlay y Hilton, 1991) porque guían la interpretación del lenguaje en un entorno conversacional (Hilton, 1995). Cuando un orador no los respeta se espera que los observadores intenten averiguar las intenciones del mismo. La lógica de la conversación de Grice es bastante semejante a otros acercamientos más pragmáticos, así el de Recanati (1993) y Sperber y Wilson (1986).

La argumentación puede ser simple, formada por, al menos, una premisa y una conclusión, o compleja, varias premisas y varias conclusiones. En general, el grado de complejidad dependerá del número de juicios que contenga y de las relaciones que se establezcan entre ellos. Las simples, se denominan argumentaciones "micro" y analizan proposiciones individuales o concretas, por ejemplo, "la prohibición de fumar en lugares públicos". Las complejas, "macro", presentan proposiciones organizadas en sistemas coherentes y secuenciales, son ejemplo de ello un programa de gobierno, una defensa legal, una teoría económica, etc. La estructura básica de un argumento, desde el punto de vista del sujeto que lo defiende, incluye los tres elementos siguientes: una conclusión o declaración, que pretende influir sobre alguien; un proceso inferencial, que sirve de enlace, y unas premisas o pruebas, que fundamentan la conclusión. La figura 1 presenta un diagrama con los tres elementos; en él se aprecia un nivel de discusión que separa lo que todavía no ha sido aceptado por los participantes -parte superior- de lo ya admitido -parte inferior. Además, un argumento puede tener componentes adicionales, tales como suposiciones -juicios que normalmente no van acompañados de pruebas- y contraargumentos -conjunto de opiniones que refutan la conclusión (Salmon, 1984).

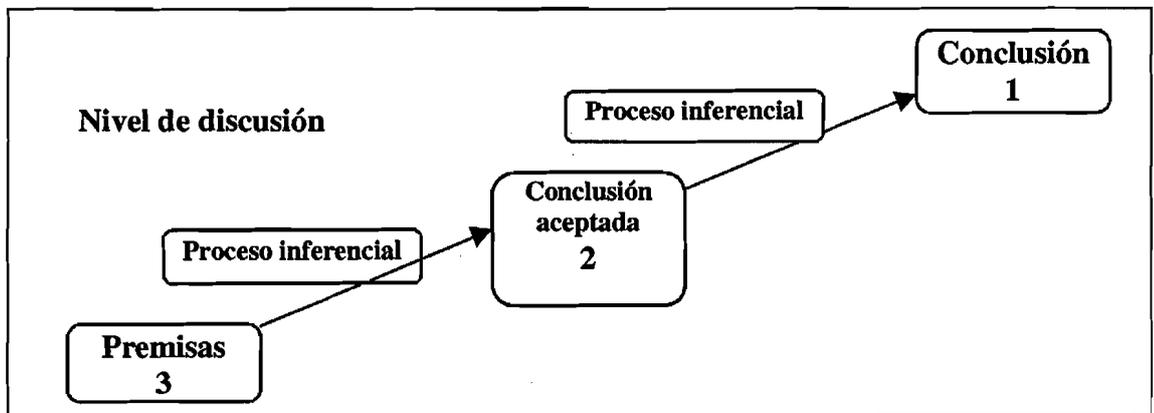
Figura 1
Diagrama de un argumento
Diagram of an argument



Cuando los participantes analizan y aceptan como válido un argumento, la conclusión se sitúa debajo de la línea de la discusión y puede usarse como premisa de otra conclusión, lo que da lugar a la formación de cadenas o sistemas de argumentos más complejos, macros (figura 2). La premisa 3 es una razón para la 2 y la 2 para la 1. Esta actividad requiere un orador hábil capaz de identificar las conclusiones principales y las subconclusiones tanto en los argumentos propios como en los ajenos, y de programar la conversación interpersonal en fases que se adapten a las características del tema y a los intereses de los participantes (Inch y Warnick, 1998).

Como actividad esencialmente comunicativa que es, la argumentación se desarrolla siempre en un entorno que permite el intercambio de experiencias, valores y patrones conductuales, principalmente cuando la audiencia se siente implicada en el problema. Si el clima de diálogo es positivo puede darse un enriquecimiento mutuo; en cambio, puede provocar rechazo, malos entendidos, incluso violencia verbal o física, si es negativo. Interpretada de este modo, la argumentación no deja de ser una clase de comunicación, aunque un tanto distinta de la que habitualmente se lleva a cabo entre las personas.

Figura 2
Una cadena de argumentos
A chain of arguments



Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, la argumentación puede considerarse una modalidad de razonamiento informal, ya que presenta las características que la bibliografía científica atribuye a este último, que, según Fernández y Carretero (1995), son las siguientes: a) se aplica a cuestiones de la vida diaria; b) tiene que ver con situaciones interesantes para el argumentador; c) es un proceso dinámico y dependiente del entorno; d) se utiliza en circunstancias abiertas o conflictivas; e) permite extraer inferencias inductivas más que deductivas, ya que las conclusiones van más allá de la información contenida en las premisas; f) su lenguaje se adecua al auditorio, pues no hace uso de símbolos; g) se utiliza en todos los dominios del conocimiento. En consecuencia, el razonamiento informal y la argumentación básicamente se identifican y deben estudiarse conjuntamente (Berkowitz, Oser y Althof, 1987; Leadbeater, 1988).

ARGUMENTACIÓN Y RAZONAMIENTO FORMAL

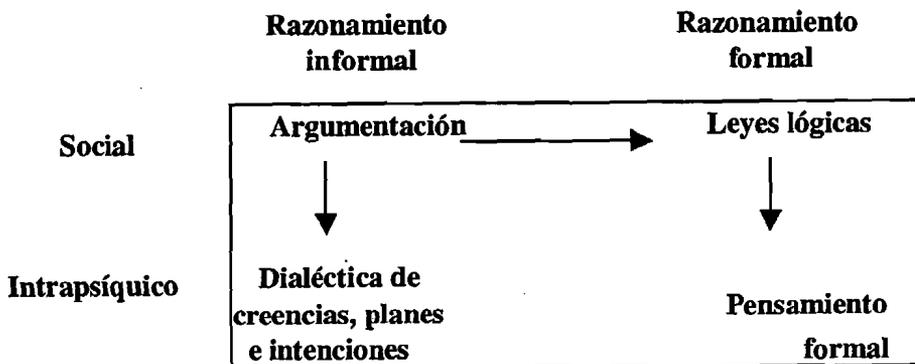
La argumentación, según Chapman (1993) y Furth (1981), no se encuentra tan lejos del razonamiento formal como inicialmente se pensaba. Se ofrecen dos supuestos en los que se evidencian aspectos que comparten estas dos formas de la racionalidad humana: su génesis y

algunas explicaciones sobre las tendencias sistemáticas, o sesgos, que habitualmente conducen a error.

Basándose en las obras de Piaget (1928) y Vygotsky (1978), una corriente importante de pensadores defiende la tesis de que el proceso de razonamiento, en general, tiene un origen social y de que de la argumentación, eminentemente interactiva, se derivan las leyes lógicas que rigen las inferencias intrapsíquicas y determinan los principios de validez, independientemente del contenido o del entorno específico, abandonando así el razonamiento su carácter discursivo (Chapman, 1993) (figura 3). En el razonamiento formal se da por supuesto que, si el contenido de las premisas es verdadero, la conclusión que se infiere de él es válida.

La argumentación está siempre dirigida hacia las opiniones, las cuales, al interiorizarse, generan cambios en la dimensión cognitiva de la actividad, no en sus aspectos verbales y sociales. Es decir, logra no sólo resolver las diferencias entre los puntos de vista de las distintas personas, sino reconciliar sus disimilitudes en creencias, planes e intenciones (Chapman, 1993). Se convierte en una evaluación de los propios conocimientos a la luz de las nuevas razones. Tal proceso constituye una verdadera dialéctica porque supone juicios razonados con implicaciones en la acción.

Figura 3
Esquema del origen del razonamiento de Chapman (1993)
Sketch of the origin of Chapman's (1993) reasoning



Con la argumentación se practica también la inferencia. A tal fin, presentador y audiencia deben realizar un considerable esfuerzo mental para mantener la coherencia de las afirmaciones durante el curso de la discusión y para que las asociaciones coherentes entre los enunciados y las premisas permanezcan a lo largo del proceso. No obstante, las conclusiones nunca tienen la certeza de la deducción porque pueden ir más allá de la información proporcionada en las premisas. Las inferencias inductivas se basan en suposiciones sobre las intenciones del argumentador; las deductivas, en la lógica. Las primeras implican una interpretación de las premisas en términos subjetivos; las segundas, comprensión analítica de la oración en sí misma (Braine y Romain, 1983).

Otra semejanza entre la argumentación y el razonamiento formal la sugieren las explicaciones dadas por algunos autores a los sesgos detectados en tareas deductivas. Consideran que los errores más comunes cometidos en la deducción se deben a que los razonadores se adhieren demasiado a los principios propuestos por Grice en 1975, alejándose de este modo de las reglas formales (Bymes y Overton, 1988; Romain, Connell y Braine, 1983). Por ejemplo, dada la oración condicional «si llueve, entonces la hierba estará húmeda», y la información subsiguiente confirma que ha llovido, los sujetos tienden a responder que la humedad de la hierba se debe a que ha

llovido, sin preocuparse por buscar otras alternativas. A este equívoco debido a la ligereza del razonamiento se denomina «falacia de afirmación del consecuente».

Parece, pues, que los sujetos interpretan la información que reciben en los problemas de razonamiento formal en función de las normas que rigen los argumentos inductivos. Podría asumirse, según los principios de cantidad de información y de relevancia de Grice, que, si hubiera otras causas importantes de por qué la hierba está húmeda, se hubieran anunciado. Bajo el supuesto de que la lluvia es sólo la causa relevante, la respuesta es bastante razonable. Según Politzer (1986), la mayoría de los errores comunes del razonamiento formal pueden explicarse en términos de conflicto entre las reglas sintácticas de la lógica y las reglas pragmáticas del discurso que se emplean en la comprensión coloquial. En consecuencia, el razonamiento formal puede presentar alguna propiedad derivada de la argumentación, aunque su estructura seguirá siendo más firme que la de los razonamientos inductivos (Rescher, 1977).

PERSPECTIVAS SOBRE LA ARGUMENTACIÓN

La argumentación puede interpretarse desde tres perspectivas distintas, pero complementarias: lógica, dialéctica y retórica (Warnick y Kline, 1992; Wenzel, 1990). El enfoque *lógico* destaca la importancia de la estructura, es decir, la necesidad de la exactitud de las premisas y la adecuación del proceso inferencial con la conclusión y con las premisas. Sin embargo, como afirma Toulmin en su libro de 1969 *The Uses of Argument*, los argumentos que se elaboran cada día nunca pueden tener el nivel de validez universal que presentan las formas de razonamiento de un silogismo, porque casi siempre poseen más información que una premisa mayor, una premisa menor y una conclusión, y se valoran como probables antes que como ciertos (Hilton, 1995). La contingencia lógica dirige la argumentación a una audiencia de individuos bien informados en el tema objeto de debate, aísla los argumentos de su entorno y los semeja a juicios conectados por inferencias inductivas. Esta perspectiva se acerca más al razonamiento formal que las otras dos y siempre ha sido rechazada por los estudiosos del razonamiento informal.

La tendencia *dialéctica* interpreta el argumento como un proceso durante el cual se presentan los temas de discusión, se generan alternativas, se establecen criterios para emitir juicios y no se toman decisiones hasta que todos los puntos se hayan discutido, priorizando siempre la búsqueda de la mejor conclusión. Es fundamental tener en cuenta las características de los participantes, por ello, los conferenciantes deben seleccionar temas interesantes, usar premisas que sean aceptadas por la audiencia, valores en los cuales crean y según los cuales vivan, ejemplos que les resulten familiares y un lenguaje inteligible. La conclusión final será aceptada, y así se espera, si todas las opiniones y todos los temas se han considerado y analizado cuidadosamente.

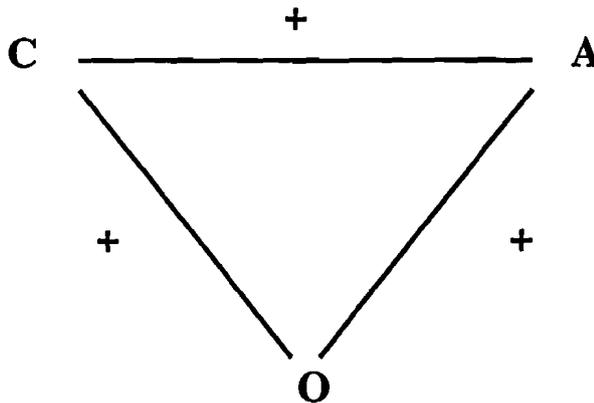
Y, finalmente, la perspectiva *retórica*, arte del bien decir, acentúa el papel del argumento como estrategia de comunicación, influencia y persuasión. Permite interpretar y evaluar el contenido de los argumentos en sí mismos. Los estudiosos afines a este enfoque se consideran como reaccionarios de la psicología cognitiva, que tiende a basarse en el procesamiento de la información. Insisten en los aspectos socioculturales del pensamiento y, en particular, en los fundamentos argumentativos del mismo y defienden que el pensamiento informal es esencialmente retórico, ya que el talento de la argumentación se utiliza en la vida cotidiana cuando las personas piensan y discuten sobre el mundo social. En consecuencia, los partidarios de este enfoque conciben a los seres humanos como retóricos cotidianos y sugieren que el pensamiento ordinario, el sentido común, se fundamente en el estudio de la argumentación.

El argumento, pues, puede entenderse desde alguna de estas tendencias. Cada una de ellas defiende un propósito: la lógica, la estructura de los argumentos y sus limitaciones; la dialéctica, la capacidad de un procedimiento para desarrollar una deliberación razonada y cuidada de un tema, y la retórica, la efectividad de los argumentos para persuadir a una audiencia.

CONFERENCIANTE, OYENTE Y ARGUMENTO

Según Hilton (1995), la relación entre conferenciante, oyente y argumento puede representarse en una tríada cognitiva (figura 4). El conferenciante (C) siempre mantiene una conexión positiva con su conclusión, que también se genera si el oyente (O) confía en el orador y asume su argumento (A), formándose así un sistema de fuerzas compensado. Sin embargo, cuando una de éstas invierte su carga -ejemplo, el oyente no reconoce el mensaje- aparece una tríada desnivelada. La interpretación de este sistema de fuerzas exige que el oyente practique los procesos de arriba-abajo (Slugoski y Turnbull, 1988) y de abajo-arriba (Jones y McGillis, 1976).

Figura 4
Tríada cognitiva compensada
Cognitive balanced triad



Las investigaciones intentan dar respuesta a los problemas que pueden afectar tanto al conferenciante como al oyente, pues el acto persuasivo no es neutro, sino que depende de una gerencia compartida por ambos protagonistas. La argumentación, en palabras de Schiffrin (1990), no es más que un paseo entre el continuo de la cooperación y el de la competición. Esta idea podría describirse, desde el punto de vista del discurso, de la siguiente manera: el éxito que pueda conseguir el orador está en función del conocimiento que tenga de los argumentos que emplea la audiencia a la que tiene que responder. Es indudable que la eficacia relativa de una buena especulación puede depender de saber adaptarla a las características de la audiencia. Para ello, al preparar una demostración, según Inch y Warnick (1998), deben cuidarse, al menos, cuatro aspectos.

1. *El inicio de las premisas.* Una forma de hacerlo puede ser la de recoger los criterios de los participantes y ofrecerlos en los primeros planteamientos, así se evitará que rechacen los enunciados desde el primer momento, pues si esto sucediera, el orador no llegaría muy lejos en su discurso.
2. *La modalidad de razonamiento.* El argumentador debe usar formas de razonamiento que sean reconocidas por la audiencia, de manera que ésta entienda fácilmente la relación que existe entre la conclusión y las premisas.

3. *Las premisas.* La investigación muestra que las personas se inclinan más por las premisas actualizadas que por las antiguas; por las objetivas, que por las implícitas. De nuevo conviene indicar que saber lo que la audiencia conoce y cree puede ayudar muchísimo en este punto.

4. *La organización de los mensajes.* Presentar en primer lugar los argumentos fuertes y explícitos y después los débiles e indirectos prepara a los sujetos para que comprendan sin mayor dificultad las limitaciones de algunas hipótesis.

Todos estos aspectos ayudan a mantener la atención de los oyentes y facilitan el acercamiento de posturas para aceptar el mensaje y comprometerse con él. Si el dialéctico se muestra sensible a tales puntos, construirá, sin duda, argumentos efectivos y apropiados para la audiencia a la que intente convencer.

El incorporar en la planificación de un argumento creencias, valores y actitudes de la audiencia exige al autor conocer determinadas cosas sobre ella, tales como sus tendencias generales, intereses más relevantes, alguna de sus necesidades, nivel educativo, situación social y económica, etc. También debe cuidar la percepción que la audiencia tiene de la fuerza de su credibilidad. Por ejemplo, Milgram (1974) afirmó que, cuando los oyentes perciben al conferenciante seguro, colaboran más con él que cuando lo ven débil. En tal sentido, intentará manifestar cierta armonía entre lo que hace y dice. Hay dos clases de credibilidad, la inicial, derivada de su estatus, reputación y credenciales, y la final, consecuencia del proceso y de los resultados obtenidos. La argumentación está más cerca de la credibilidad final, pues depende en gran medida del éxito del proceso.

Los oradores han de ser conscientes de que, para que sus propuestas sean consideradas favorables, deben transmitir desde el principio una buena impresión, generar motivación, ganar y mantener la atención de la audiencia durante todo el proceso y adaptar su lenguaje al nivel profesional y cultural de los oyentes. Como norma general, conviene no descuidar las siguientes estrategias: a) mostrar experiencia en el tema; b) utilizar términos adecuados; c) eludir los mensajes que puedan causar fácilmente duda o rechazo; d) citar las fuentes de las que se extrajo la información; e) evitar sesgos que puedan confundir a los receptores, entre otros, recurrir con demasiada frecuencia a los criterios populares y emplear un lenguaje excesivamente emotivo con la intención de provocar en los interlocutores una reacción confusa que les impida llevar a cabo un examen más exhaustivo de algún argumento crítico (Damer, 1987; Wertsch, Tulviste y Hagstrom, 1993).

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE ARGUMENTOS

Para conocer en profundidad en qué consiste un argumento es necesario estudiar sus elementos esenciales y evaluar el nivel de certeza de los mismos.

Análisis de elementos

El análisis de los elementos consiste en revisar la conclusión que se postula, el razonamiento que se utiliza y las pruebas o razones que se ofrecen como garantía de verdad (tabla 1).

La conclusión

La conclusión es una proposición u opinión sobre un tema interesante que presenta el argumentador para que sea discutida y luego aceptada. Constituye el centro del debate a partir del cual los participantes elaboran juicios, redefiniciones e inferencias (Jackson y Jacobs, 1980). Por ejemplo, «los exámenes pocas veces son justos». Esta conclusión resulta polémica, pues tiene razones a favor y en contra que deben ser analizadas antes de tomar una decisión final que pueda afectar negativamente a un centro educativo.

Tabla 1
Análisis de un argumento
Analysis of an argument

ELEMENTOS ESENCIALES DE UN ARGUMENTO		
Conclusión	Proceso inferencial «razonamiento»	Premisas
<ul style="list-style-type: none"> • Debe ser controversial, clara, ecuaníme y suponer un reto para la audiencia. • Tipos más frecuentes: hechos, valores y políticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Categorización, analogía, generalización, descubrimiento de suposiciones y de causas, y predicción de efectos. • Sesgos propios de cada razonamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos: de hechos y de creencias. • Criterios de evaluación: fiabilidad, objetividad, coherencia, actualización, relevancia y comparación.

Para que un argumento alcance sus objetivos, es imprescindible que las proposiciones estén bien justificadas, es decir, que sean polémicas y claras, se basen en una información ecuaníme y supongan un reto atractivo para los participantes (Van Eemeren y Grootendorst, 1984). En efecto, las personas que participan en el análisis de los argumentos esperan que el tema sea *controversial*, es decir, que mantenga posturas distintas respecto al mismo, de manera que genere no poca discusión o polémica. Puede ocurrir que los destinatarios no conozcan mucho acerca del tema, entonces las declaraciones no originan un debate interesante. En tal caso, el argumentador debe proporcionar suficiente información para hacerles conscientes de la importancia del asunto en cuestión y tratarlo con una mínima profundidad para que puedan elaborar juicios razonados sobre el mismo. A su vez, los procesos de discusión se facilitarán si los planteamientos que se proponen son *claros*, si se conoce cuál es el punto de partida, la meta final, el espacio problema y las estrategias adecuadas para resolverlo. Para ello, deben rechazarse los términos ambiguos, los estereotipos exagerados y los juicios con múltiples significados; de este modo, la conclusión será estimada con objetividad y con relativa imparcialidad.

Además, se logrará una discusión productiva y equilibrada sobre un tema cuando las partes dirimientes se sientan conformes con el tratamiento que se le esté dando a dicho tema, mucho más si el argumentador tiene una actitud *ecuaníme* sobre el problema y ofrece información a favor y en contra del mismo. También, el análisis del tema que plantea la conclusión debe provocar en los participantes deseos de trabajar por un determinado *reto* o desafío relevante, de modo que se muestren dispuestos a comprometer sus valores, creencias y conductas. Este último aspecto enriquece el alcance del debate, el cual, a más de clarificar los distintos puntos de vista, supone generar cambios en los participantes, lo cual, a su vez obliga a los oradores a proporcionar buenas razones que justifiquen lo que están ofreciendo.

Las conclusiones, mayormente, se basan tanto en hechos como en valores y en resoluciones políticas (Inch y Warminck, 1998; Ziegelmüller, Kay y Dause (1990). En función del tipo de conclusión, el análisis que se lleve a cabo puede ser diferente, por ello, conocer la naturaleza de la misma ayudará tanto al argumentador como a la audiencia a decidir sobre el tema. Las conclusiones que se centran en *hechos* son normalmente objetivas, hacen inferencias sobre condiciones pasadas, presentes y futuras, ya sean conocidas o no. Cuando se desconocen, se asumen como si fueran tesis verdaderas. Pueden reflejar relaciones causales, predictivas e históricas entre los sucesos suficientemente importantes como para ser examinadas. En general,

la sociedad acepta fácilmente la argumentación basada en hechos, aunque, con frecuencia, los dialécticos están en desacuerdo sobre su naturaleza, causas y significados.

Las conclusiones fundamentadas en *valores* evalúan los méritos de una idea, un objeto o una práctica según un criterio previamente determinado. Los valores se reflejan en actitudes positivas o negativas hacia juicios y conductas emitidas, influyen en las concepciones personales sobre lo que es deseable o indeseable en una situación dada y dirigen la toma de decisiones indicando la opción más coherente. Cuando se juzgan valores, conocer la reacción de los participantes ante los mismos es esencial para seguir avanzando en el debate, pues, en algunos casos, se tendrá que recurrir a oportunos principios morales o éticos (Wenzel, 1977). Muchas de las argumentaciones profesionales se centran en valores, como es el caso de la abogacía y de la medicina, las cuales proporcionan información suficiente para tomar decisiones. Si los individuos están en desacuerdo con los argumentos de valores, es porque sus jerarquías al respecto son diferentes.

Finalmente, las conclusiones en torno a propuestas *políticas* se asocian habitualmente con temas sociales, económicos, sanitarios, etc., cuya situación o las medidas que toman los gobernantes para resolverlos preocupan a los ciudadanos. Sirven también para preguntar a la comunidad si las decisiones tomadas -en las que se destaquen el nivel de necesidades, las ventajas del sistema y la importancia de las metas- responden a sus expectativas acerca de aspectos tales como la salud, la justicia, la educación, etc. Tomados como un todo, los argumentos políticos constituyen un elemento presente en la vida diaria de todas las personas.

En general, los tres tipos de argumentos forman un continuo en el cual los hechos pueden situarse en un extremo como fundamento de los valores, éstos en el centro y las resoluciones políticas, en el otro extremo, pues requieren hechos y valores. Con frecuencia, es difícil diferenciar unos de otros, pues, según afirman Petty y Cacioppo (1981), cuando la audiencia se siente involucrada en el problema, son los procesos cognitivos centrales los que entran en funcionamiento influidos por la fuerza del mensaje.

El proceso inferencial

El proceso inferencial tiene como finalidad conectar los otros dos elementos básicos de la argumentación, la conclusión y las premisas, estableciendo entre ellos un puente lógico y, a su vez, persuasivo (figura 1). Las personas competentes son capaces de elaborar buenos argumentos y defenderlos con habilidad. Ya se ha comentado que la inferencia argumental comparte algunas propiedades con la inferencia inductiva: en ambas la conclusión contiene más información que sus premisas y la certeza de dicha información depende de la fuerza del argumento y del apoyo empírico que aporten las premisas (Levinson, 1983). Entre las inferencias inductivas destacan las de categorización, analogía, generalización, descubrimiento de suposiciones y de causas y predicción de efectos. En todas ellas se requiere el proceso de comparación como operación mental básica que establece relaciones de semejanza y diferencia en función de criterios precisos, relevantes y singulares (Klauer, 1998; Swartz y Parks, 1994). A veces, los argumentos necesitan ayudarse de más de un tipo de razonamiento inductivo.

La *categorización* es necesaria cuando se desea agrupar hechos, objetos o ideas según características comunes. Billig (1987) puntualiza que este razonamiento es esencial en la argumentación, no como un proceso de todo o nada, sino como un conjunto de juicios pertinentes a una clase según la postura que aporten los sujetos que los emiten. Las opiniones formuladas en torno a un argumento pueden organizarse en jerarquías verticales, según su grado de abstracción e inclusión, y en horizontales, según su nivel de representatividad. La categorización ayuda a ser más eficaces, es decir, permite ahorrar tiempo, evitar esfuerzo y localizar fácilmente la información deseada. Pero también plantea problemas cuando no se tienen claros los criterios que se emplearon para organizar la información, por demasiado generales o excesivamente particulares, impidiendo de esta manera la percepción de los elementos de una clase o subclase.

La *analogía* consiste en recurrir a un contenido conocido para comprender mejor, total o parcialmente, otro desconocido a través de un proceso de transferencia de información de un dominio a otro. La inferencia analógica se fundamenta en la semejanza existente entre dos situaciones, en la relevancia de la misma y en la disimilitud entre los objetos comparados. En muchos casos, el argumentador tendrá que establecer similitudes entre sus propias propuestas y otras conocidas por los participantes con el fin de facilitar la comprensión y la aceptación de la conclusión en cuestión. El empleo de la analogía puede resultar necesario para comprender el lenguaje, solucionar problemas, descubrir relaciones, consolidar creencias, etc. La dificultad mayor para emplearla debidamente se encuentra en identificar las semejanzas entre dos situaciones y en transferirlas adecuadamente.

La *generalización* atribuye características propias de algunos miembros de una clase a otros de la misma o a la clase en general. Debe basarse en una muestra relativamente amplia, es decir, representativa y en los aspectos de la conclusión aplicables a la evidencia, y se usa con frecuencia para emitir conclusiones sobre grupos de personas o experiencias. En algunas ocasiones cuesta mantener la generalización si la audiencia solicita información adicional, por eso conviene no considerarla como un recurso de carácter indefinido.

El *descubrimiento de suposiciones* -razones fuertes o débiles que sustentan un argumento- es otro tipo de inducción. Resulta útil detectar las posibles intenciones que pueden encontrarse detrás de la conducta del argumentador y pensar si existe alguna razón para concluir que la suposición que se percibe es correcta o falsa. La clarificación de supuestos es especialmente importante cuando se confrontan puntos de vista diferentes respecto a un mismo tema. Este razonamiento ayuda a que tanto el conferenciante como los destinatarios sean conscientes de las suposiciones que las personas hacen en el momento de tomar una decisión, entiendan por qué a veces son opuestas, etc. Al tratar de descubrirlas, es interesante preguntarse, entre otras, las siguientes cuestiones: ¿qué acción, creencia o conclusión recomienda el argumento?, ¿qué razones proporciona para ello?, ¿hay algún motivo para aceptar lo que se da por sabido?, ¿por qué?.

El *descubrimiento de causas* pretende identificar el origen de un suceso y la influencia de un fenómeno sobre otro, por lo tanto, lleva consigo la observación de hechos concomitantes. Existen dos criterios que diferencian los razonamientos causales: la condición necesaria -aquella que siempre debe estar presente para que un efecto tenga lugar- y la condición suficiente -aquella que si está presente garantiza que el efecto pueda ocurrir. El problema aparece cuando se desea determinar si es sólo una causa la que asegura el efecto o si hay otras que contribuyen a ello. Un método que resulta útil para analizar las relaciones entre los fenómenos es descubrir las correlaciones estadísticas entre ellos. Evidenciar las causas es importante tanto para planificar la solución de un problema como para percatarse de que una buena conclusión debe estar fundamentada para entender el origen de los fenómenos, descubrir los datos posibles y reales de los mismos y establecer conexiones entre ellos.

La *predicción* de los posibles *efectos* de un acontecimiento constituye una finalidad de la argumentación. Consiste en emitir juicios sobre tendencias o condiciones generales y prever las consecuencias de determinadas opciones. Este conocimiento ayuda a regular la conducta presente, organizar el futuro a medio y a largo plazo y buscar los recursos y las estrategias que puedan servir para problemas inmediatos. Es muy práctico recurrir a esta operación mental en los tres tipos de argumentos -hechos, valores y política. Preguntarse qué puede suceder, dónde, cuándo, qué información avala la probabilidad de esta predicción, es sumamente clarificador.

En los argumentos también se cometen ciertos sesgos o falacias, por ejemplo, el hecho de comparar dos objetos que no son suficientemente semejantes como para justificar la conclusión extraída. Una analogía es falsa cuando hay diferencias significativas que no determinan la conclusión o cuando los dos objetos no comparten un número suficiente de características para justificarla; igualmente, una generalización apresurada puede esbozar una conclusión falsa res-

pecto a los miembros de una clase por basarse en pocos ejemplares o en elementos atípicos, o por asumir sin mayor criterio que dos sucesos asociados en el tiempo están, o no, causalmente relacionados.

Las premisas

Las premisas tienen como finalidad fundamentar el argumento y hacerlo creíble (Toulmin, Rieke y Janik, 1984). Desempeña un papel primordial en la toma de decisiones, especialmente cuando el conferenciante no es conocido, no tiene buena reputación o carece de credibilidad (McCroskey, 1969). Pueden ser de dos tipos: de hechos y de opiniones (Vernon, 1981). Las premisas de *hechos*, las más comunes y fáciles de entender, parten de descripciones de sucesos y de datos estadísticos que se presentan en condiciones objetivas y verificables. Las premisas de *opiniones*, al tener carácter interpretativo, responden más a creencias, no son tan explícitas y pueden presentar dificultades a la hora de querer justificar dichas creencias. Las opiniones de expertos son útiles cuando el argumentador no tiene gran experiencia personal con el tema en cuestión.

Es importante calibrar en todo momento la calidad de las premisas. Para ello conviene evaluarlas a través de una serie de criterios, tales como la fiabilidad, la objetividad, la coherencia, la actualización, la relevancia y la comparación. Las premisas han de proceder de fuentes *fiabiles* y probadas en muchas otras ocasiones; tampoco hay que descartar la posibilidad de que la audiencia tenga un criterio un tanto contaminado acerca de la competencia de las mismas.

Las premisas, igualmente, han de ser *objetivas* y tener un punto de vista justo sobre la cuestión, de modo que no provoquen confusión y eviten así la aparición continua de sesgos. Asimismo, se espera que las razones presentadas sean *coherentes* con cierta información complementaria, coherencia externa, y con ella misma, coherencia interna. En general, las personas son muy sensibles a este criterio; por ejemplo, si un político se contradice, pierde toda su credibilidad ante la población. Pocas cosas son tan dañinas para un argumentador como la presencia de incoherencias en los juicios que emite, por ello, debe vigilar todos los errores que puedan cometerse con las premisas, tratando de mantener cierta simetría entre las proposiciones y los datos.

Otro aspecto que ha de tenerse en cuenta es la *actualización* constante de la fuente, particularmente en temas que de continuo son objeto de nuevas interpretaciones. La actualización es una exigencia perentoria y, además, es asequible dada la facilidad que se tiene para acudir a las bases de datos; también lo es la *relevancia* que motiva a los sujetos a participar en la búsqueda de un desenlace adecuado; la *comparación* realizada por métodos estadísticos permite contrastar los juicios actuales con otras muestras representativas. De cualquier modo, siempre los participantes deben tener acceso a las fuentes en las que se fundamentan las premisas.

Si esta estructura del argumento se basa en autores, éstos deben ser expertos en el asunto que se quiere defender (Bostrom, 1983). Generalmente, para determinar si alguien es experto en una materia, se examina la naturaleza y extensión de su experiencia y la educación que ha recibido sobre la misma. Es importante que el argumentador cite constantemente este aspecto de las premisas, incluso en lo que se refiere a sí mismo, pues el énfasis que dé a su bagaje profesional puede mejorar la persuasión al presentarse como una persona versada en la materia.

Evaluar argumentos

Todos los argumentos no son igualmente buenos o malos, de ahí que su evaluación sea una tarea esencial para la audiencia puesto que ésta nunca debe aceptar una conclusión si al menos las razones que la sustentan no están suficientemente justificadas. Desde una estrategia formal, los argumentos pueden evaluarse comparándolos con los principios propuestos por Grice (1975); serán buenos -correctos o razonables- si contribuyen a la meta de la discusión, malos -incorrectos o sesgados- si bloquean el logro de la misma (Walton, 1996); es muy probable que la transgresión de estas normas impida el logro de los objetivos que pretende alcanzar este proceso de interacción.

Voss y Means (1991), queriendo dar firmeza a los argumentos, proponen tres criterios para evaluarlos: a) el nivel de aceptabilidad de la premisa, que, según Voss, Engstler-Schooler, Fincher-Kiefer y Ney (1989) correlaciona con la fuerza del argumento con un valor de 0.5; b) la relevancia del soporte que proporcionan las premisas a la conclusión, que es un aspecto relativo porque en su apreciación pueden influir las creencias, los valores, las actitudes y el conocimiento de la persona; c) comprobar si las premisas se mantienen fuertes a pesar de la presencia de contraargumentos.

Y, desde un punto de vista práctico, un posible esquema para evaluar los argumentos es el siguiente:

- * ¿Tiene mínimamente una premisa y una conclusión?
- * ¿De qué quiere convencernos el argumentador?
- * ¿Cuál puede ser su motivación?
- * ¿Qué pruebas o razones proporciona para llegar a la conclusión?
- * ¿Son suficientemente aceptables, coherentes y relevantes?
- * ¿Hay ciertas ideas que el orador emplea pero que no las comunica explícitamente?
- * ¿Existe alguna información significativa que contradiga las conclusiones?

Seguir sistemáticamente estos pasos requiere que la persona que lo hace ejercite algo más que su destreza para identificar razones y conclusiones. Necesita emplear el pensamiento crítico para valorar si los datos son suficientes para extraer la conclusión, o si se necesita alguna otra información más allá de la que ofrecen las razones que se han aducido. Por ejemplo, si un profesional de la medicina nos dice que una determinada intervención quirúrgica es la mejor porque resulta la más económica, ¿es esta aclaración suficiente para someterse a ella? Evidentemente debe pensarse de una manera rigurosa antes de tomar la decisión.

La evaluación del argumentador pasa por verificar si ha conseguido modificar el punto de vista de la audiencia, tarea realmente difícil, ya que con excesiva frecuencia las personas están convencidas de que sus opiniones son las mejores y no están dispuestas a escuchar ideas contrarias, y mucho menos a cambiar sus esquemas. Sin embargo, también se admite que la nueva información puede revelar aspectos importantes y llegar a modificar los pareceres más firmes de las personas que debaten sin prejuicios. Finalmente, es interesante recordar que la evaluación no es sólo un indicador del nivel de conocimiento del orador sobre el tema, sino también de su ética como pensador (Sears y Parsons, 1991).

CONSIDERACIONES FINALES

La argumentación es un proceso cognitivo e interpersonal que tiene como objetivo convencer a otras personas sobre lo acertado de una conclusión. Forma parte del razonamiento informal y, como tal, su naturaleza es distinta a la de la deducción formal, aunque comparta con ésta ciertos aspectos, como es, por ejemplo, el de su origen. Para los científicos sociocognitivos, el razonamiento formal tiene su génesis en la interacción, es decir, primero es social y luego se convierte en intrapsíquico mediante el mecanismo de la interiorización. También cabe decir que la argumentación experimenta un proceso de transformación: inicialmente cuestiona los juicios de los demás, pero puede llegar a cambiar las intenciones y los planes personales, en otras palabras, lo que comienza siendo una actividad esencialmente interactiva, pasa a ser algo intrapersonal cuando se acepta el mensaje (Harmon, 1986).

La tesis que subyace en este artículo es la de que la racionalidad humana constituye un concepto mucho más amplio que el que le atribuye la lógica. Algunas veces, la argumentación puede parecer ilógica, debido a que sus principios difieren de los formales, pero no irracional. La naturaleza comunicativa de la argumentación hace que pueda ser estudiada como un proceso de raciocinio muy importante en la vida social. Ciertamente, esta capacidad resulta útil en las

actividades diarias, con frecuencia se necesita hacer inferencias basadas casi necesariamente en informaciones incompletas y, por lo tanto, no llegan a ser tan rigurosas como las lógicas. Pero, con buenos argumentos, puede ayudarse a las personas a que tomen decisiones bien fundamentadas, piensen sobre una amplia variedad de alternativas, abran su mente a las ideas de los demás y convivan respetuosamente en una sociedad multicultural, como es la nuestra.

Es esencial que el conferenciante conozca en profundidad ciertas variables psicológicas relacionadas con los oyentes y su entorno -creencias, intereses, estatus social, problemas, etc.- y las tenga en cuenta al preparar sus argumentos de manera que resulten realmente eficaces. Igualmente, interesa que comprenda los aspectos más importantes que incluye cada uno de los elementos de un argumento: conclusión, proceso inferencial y premisas.

Del tratamiento que se ha dado a la argumentación se desprende, en primer lugar, que el razonamiento informal se aprende y que la participación en procesos de debate es crucial para alcanzarlo, como ya lo manifestaban Piaget (1928), al afirmar que la discusión es un elemento básico en el progreso del pensamiento, y Vygotsky (1978), al defender el origen social de los procesos mentales superiores. Sin embargo, para desarrollar al máximo los procesos de razonamiento, no sólo se requiere la interacción directa con los estímulos, sino también la presencia de experiencias de aprendizaje mediadas, las cuales generan cambios significativos en los mecanismos mentales (Feuerstein, Rand, Hoffman y Miller, 1980; Sanz de Acedo, 1998).

Según Scribner (1977), la escuela es el lugar más apropiado para que las personas adquieran la lógica del discurso, es allí donde, gracias a la argumentación, pueden aprender a formular críticas y justificaciones y a valorar, según las circunstancias, qué tipo de pensamiento es el más persuasivo. Si estas metas se logran, no hay duda de que el razonamiento formal también surgirá. Por ello, es conveniente que en las discusiones en clase se invite a los estudiantes a que generen argumentos, proporcionen razones que fundamenten sus posiciones, descubran y refuten los motivos y las conclusiones que ofrecen sus compañeros y aprendan, según el entorno, a usar y evaluar diversos tipos de argumentos (Lipman, 1997). A su vez, el poder de la argumentación fomenta la práctica de aquellas habilidades del pensamiento crítico que ayudan a comprender mejor la información y las situaciones de la vida, favorecen la divergencia y la creatividad y permiten evaluar correctamente juicios propios y ajenos antes de defenderlos (Swartz y Parks, 1994). Mas no olvidemos que para progresar en estas habilidades es necesario el conocimiento metacognitivo, pues cuando se carece de él se comenten numerosos errores en la argumentación (Furlong, 1993).

El estudio de la argumentación ha generado ciertos desacuerdos entre los científicos en torno a cuál podría ser la metodología más adecuada para abordarlo, si por medio de técnicas experimentales o a través de la observación antropológica del proceso. Considerando el origen social de la argumentación parece más coherente aceptar la posibilidad de que las discusiones pueden examinarse objetivamente y que, por lo tanto, la argumentación debe estimarse como una expresión directa del pensamiento. La pregunta y la respuesta de este problema metodológico formará parte de la investigación teórica y empírica de la interdisciplinariedad psicopsicológica del futuro.

Por último, ampliando más la problemática, la relación entre lo lógico y lo racional también resulta relevante cuando se discute sobre la justificación de las ciencias. Los filósofos, desde Bacon a Popper, Lakatos y Laudan, se han esforzado por describir la lógica de los métodos científicos, en contra de los que, calificados peyorativamente como irracionales, han cuestionado los fundamentos lógicos. Hay autores que interpretan que la ciencia no puede reducirse completamente a los principios de la lógica formal, pues siempre tiene algo de razonamiento informal, aunque sin perder su racionalidad, lo cual consiste no en una conformidad de los principios lógicos abstractos, sino en el intento de afirmar las diferencias de opinión a través del peso de la evidencia, especialmente la que se obtiene de la observación. El foro científico de este debate es la *argumentación* que se lleva a cabo en las publicaciones, que en las mentes de los científicos se convierte en un proceso dialéctico constante de revisión de creencias e hipótesis.

Referencias

- Barilli, R. (1989). *Rhetoric*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Berkowitz, M., Oser, G., y Althof, W. (1987). The development of sociomoral discourse. En W.K. Kurtines y J.L. Gewirtz (Eds.), *Moral development through social interaction* (pp. 322-352). New York: Wiley.
- Billig, M. (1987). *Arguing and thinking: A rhetorical approach to social psychology*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bostrom, R.N. (1983). *Persuasion*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Braine, M.D.S., y Romain, B. (1983). Logical reasoning. En J. Flavell, E. Markman y P.H. Mussen (Eds.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3, pp. 263-340). New York: Wiley.
- Burke, K. (1984). *Permanence and change. An anatomy of purpose*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Byrnes, J.P., y Overton, W.F. (1988). Reasoning about logical connectives: A developmental analysis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 46, 194-218.
- Chapman, M. (1993). Everyday reasoning and the revision of belief. In J.M. Puckett y H.W. Reese (Eds.), *Mechanisms of everyday cognition* (pp. 95-113). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Damer, T.E. (1987). *Attacking faulty reasoning*. Belmont, California: Wadsworth.
- Dulany, D.L., y Hilton, D.J. (1991). Conversational implicature, conscious representation, and the conjunction fallacy. *Social Cognition*, 9, 85-100.
- Fernández, P., y Carretero, M. (1995). Perspectivas actuales en el estudio del razonamiento. En M. Carretero, J. Almaraz y P. Fernández (Eds.), *Razonamiento y comprensión* (pp. 13-46). Madrid: Trotta.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., y Miller, R. (1989). *Instrumental enrichment: An intervention program of cognitive modifiability*. Baltimore: University Press.
- Furlong, P.R. (1993). Personal factors influencing informal reasoning of economic issues and the effect of specific instructions. *Journal of Educational Psychology*, 85(1), 171-181.
- Furth, H. (1981). *Piaget and knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Inch, E.S., y Warnick, B. (1998). *Critical thinking and communication*. London: A Simon & Schuster Company.
- Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. En P. Cole y J.L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics* (Vol. 3, pp. 41-58). New York: Academic Press.
- Harmon, G. (1986). *Change in view*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hilton, D.J. (1995). The social context of reasoning: Conversational inference and rational judgment. *Psychological Bulletin*, 118(2), 248-271.
- Hofer, M., Fleischmann, T., y Pikowsky, B. (1991). *Adolescents arguing with their mothers: Age differences in dialogic behavior*. Paper presented at Society for Research on Child Development. Seattle, Washington.
- Jackson, S., y Jacobs, S. (1980). Structure of conversational argument: Pragmatic bases for the enthymeme. *Quarterly Journal of Speech*, 66, 251-265.
- Jones, E.E., y McGillis, D. (1976). Correspondent inferences and the attribution cube: A comparative reappraisal. En J.H. Harvey, W.J. Ickes y R.F. Kidd (Eds.), *New directions in attribution research* (Vol. 1, pp. 389-420). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Klauer, K.J. (1998). Inductive reasoning and fluid intelligence: A training approach. En J. Kingma y W. Tomic (Eds.), *Advances in cognition and educational practice* (Vol. 5, pp. 261-285). London: JAI Press INC.
- Leadbeater, B.J. (1988). Relational processes in adolescent and adult dialogues: Assessing the intersubjective context of conversation. *Human Development*, 31, 313-326.
- Levinson, S.C. (1983). *Pragmatics*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: De la Torre. (Trad.: *Thinking in Education*. Cambridge University Press, 1991).
- McCroskey, J.C. (1969). A summary of experimental research on the effects of evidence in persuasive communication. *Quarterly Journal of Speech*, 55, 169-176.
- Milgram, S. (1974). *Obedience to authority*. New York: Harper & Row.
- Perkins, D.N., Allen, R., y Hafner, J. (1983). Difficulties in everyday reasoning. En W. Maxwell (Ed.), *Thinking: The expanding frontier* (pp. 177-189). Philadelphia: Franklin Institute Press.
- Petty, R.E., y Cacioppo, J.T. (1981). *Attitudes and persuasion*. Dubuque, Iowa: W.C. Brown.
- Piaget, J. (1928). *Judgment and reasoning in the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Politzer, G. (1986). Laws of language and formal logic. *Journal of Psycholinguistic Research*, 15, 47-92.
- Recanati, F. (1993). *Direct reference: From language to thought*. Oxford, England: Basil Blackwell.
- Rescher, N. (1977). *Dialectics*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Romain, B., Connell, J., y Braine, M.D.S. (1983). Conversational comprehension processes are responsible for reasoning fallacies in children as well as adults: If is not the biconditional. *Developmental Psychology*, 19, 471-481.
- Salmon, M.H. (1984). *Logic and critical thinking*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Sanz de Acedo, M.L. (1998). *Inteligencia y personalidad en las interfases educativas*. Bilbao: Desclée De Brouwer, DDB.
- Schiffrin, D. (1990). The management of a co-operative self during argument. The role of opinions and stories. En A.D. Grimshaw (Ed.), *Conflict talk* (pp. 241-259). Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Scribner, S. (1977). Modes of thinking and ways of speaking: Culture and logic reconsidered. En P.N. Johnson-Laird y P.C. Wason (Eds.), *Thinking* (pp. 483-500). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sears, A., y Parsons, J. (1991). Towards critical thinking as an ethic. *Theory and research in Social Education*, 19(1), 45-68.
- Slugoski, B.R., y Turnbull, W.M. (1988). Cruel to be kind and kind to be cruel: Sarcasm, banter, and social relations. *Journal of Language and Social Psychology*, 7, 101-121.
- Sperber, D., y Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and cognition*. Oxford, England: Basil Blackwell.
- Stein, N.L., y Miller, C.A. (1991). I win-you lose: The development of argumentative thinking. En J.F. Voos, D.N. Perkins y J.W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 265-290). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Swartz, R.J., y Parks, S. (1994). *Infusing the teaching of critical and creative thinking into content instruction*. Pacific Grove, Critical Thinking Press & Software.
- Toulmin, S. (1969). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Toulmin, S., Rieke, R., y Janik, A. (1984). *An introduction to reasoning*. New York: Macmillan.
- Van Eemeren, F.H., y R. Grootendorst (1982). The speech acts of arguing and convincing in externalized discussions. *Journal of Pragmatics*, 6, 1-24.
- Van Eemeren, F.H., y R. Grootendorst (1984). *Speech Acts In Argumentative discussions*. Dordrecht, The Netherlands: Foris Publications.
- Van Eemeren, F.H., Grootendorst, R., y Kruijer, T. (1984). *The study of argumentation*. New York: Irvington.
- Vernon, J. (1981). *Argumentation: Reasoning in communication*. New York: Van Nostrand.
- Voss, J.F., Engstler-Schooler, T., Fincher-Keifer, R., y Ney L. (1989). *On the evaluation of arguments*. Paper presented at the meeting of the Psychonomics Society, Atlanta, GA.
- Voss, J.F., y Means, M.L. (1991). Learning to reason via instruction in argumentation. *Learning and Instruction*, 1, 337-350.
- Voss, J.F., Perkins, D.N., y Segal, J. (1991). *Informal reasoning and education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Walton, D. (1996). *Argumentation schemes for presumptive reasoning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Warnick, B., y Kline, S.L. (1992). The new rhetorics's argument schemes: A rhetorical view of practical reasoning. *Argumentation and advocacy*, 29, 1-15.
- Wenzel, J.W. (1977). Toward a rationale for value-centered argument. *Journal of the American Forensic Association*, 13, 153.
- Wenzel, J.W. (1990). Three perspectives on argument. En R. Trapp y J. Schuetz (Eds.), *Perspectives on argumentation* (pp. 9-26). Prospect Heights, Ill.: Waveland Press.
- Wertsch, J.V., Tulviste, P., y Hagastrom, F. (1993). A sociocultural approach to agency. En E. Forman, N. Minick y C.A. Stone (Eds.), *Context for learning: Sociocultural dynamics in children development* (pp. 336-356). New York: Oxford University Press.
- Zammuner, V.L. (1987). For or against: The expression of attitudes in Discourse. *Text*, 7, 411-434.
- Ziegelmueeller, G., Kay, J., y Dause, Ch. (1990). *Argumentation: Inquiry and Advocacy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.