

ESQUEMAS ARGUMENTATIVOS EN TEXTOS ESCOLARES CHILENOS

Claudia Guerra Araya¹, Romualdo Ibáñez Orellana²

En el presente estudio se identifican los Esquemas Argumentativos (EAs) con los que se justifica el conocimiento proposicional transmitido en los Textos Escolares (TE) de dos asignaturas del segundo ciclo básico de educación en Chile. Mediante un enfoque descendente, se analizó un corpus constituido por 26 textos escolares distribuidos por el Ministerio de Educación de Chile entre los años 2012 y 2016. Se extrajeron los argumentos y luego se determinaron sus esquemas argumentativos, los que fueron caracterizados a partir de sus tipos de razonamiento, sus relaciones materiales y sus reglas de inferencia lógica. Los resultados evidencian 1) escasa justificación del conocimiento proposicional transmitido en el TE; 2) justificación por medio de argumentos solo de tipo Razonamiento y de Aplicación de reglas a casos y 3) escasa justificación del conocimiento proposicional en la asignatura de Lenguaje y Comunicación. Lo primero implica insuficiencia de las condiciones epistémicas del conocimiento proposicional transmitido en el TE para ser adquirido por los estudiantes, lo segundo implica alta presencia de razonamiento causal deductivo y ausencia total de razonamientos basados en fuentes. Lo tercero permite advertir variación disciplinar en la forma en que se comunica el conocimiento.

Palabras clave: Justificación y adquisición del conocimiento, esquemas argumentativos, texto escolar.

This study identifies the Argumentative Outlines (AEs) with which the propositional knowledge transmitted in the School Texts (TE) of two subjects of the second basic cycle of education in Chile is justified. Using a top-down approach, a corpus of 26 school texts distributed by the Chilean Ministry of Education between 2012 and 2016 was analysed. The arguments were

1 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Claudia.guerra.a@mail.pucv.cl 2

2. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso - Romualdo.ibanez@pucv.cl

extracted and then their argumentative schemes were determined, which were characterized by their types of reasoning, their material relations and their rules of logical inference. The results show 1) scarce justification of propositional knowledge transmitted in the TE; 2) justification by means of arguments only of the Reasoning and Application of rules to cases type and 3) scarce justification of propositional knowledge in the Language and Communication subject. The first implies insufficient epistemic conditions of propositional knowledge transmitted in the TE to be acquired by students. The latter implies a high presence of causal-deductive reasoning and a total absence of source-based reasoning. The third implies disciplinary variation in the way knowledge is communicated.

Key words: Justification and knowledge acquisition, argumentative schemes, school text.

Introducción

Dado que los argumentos actúan como estructuras de justificación, en tanto formas de razonamiento compuestas por una proposición sostenida -la conclusión- junto a la o las razones que justifican su aceptabilidad -las premisas- (Sánchez, Serrano & Peña, 2008, p. 39; Guinovart & Aloisio, 2016, p. 16), los Esquemas Argumentativos (EAs) cumplen un importante rol epistemológico. Específicamente, es posible reconocer la justificación mediante EAs como condición epistémica fundamental para el proceso de adquisición de conocimiento proposicional (Sosa, 2015, p. 13).

Debido a la importancia del conocimiento proposicional para comprender y referirnos al mundo que nos rodea (Becker, 2007, p. 363), no solo resulta relevante estudiar la forma en que este se adquiere (BonJour, 1985; Zagzebski, 1998; Sosa, 2015), sino que también, la forma en que este se transmite en ámbitos educativos. En este marco, considerando que, en la escuela, la mayor parte del conocimiento se comunica a través del lenguaje escrito, el Texto Escolar (TE) se constituye como un recurso fundamental (Ibáñez, Moncada & Cárcamo, 2019 p. 1). Por esta misma razón, tanto desde la lingüística como desde las ciencias de la educación, se han desarrollado diversas investigaciones en torno a esta herramienta didáctica. Entre ellas se pueden encontrar, por ejemplo, las que buscan dar cuenta de sus propósitos ideológicos (Atienza, 2007; Palma, 2008; Oteiza, 2009; Olaya, 2012; Espinoza, 2012), las que describen su contenido (Valencia, 2007; Figueroa & Aillon, 2008; Marzábal, 2012; Barrios, 2012) o las que analizan sus características discursivas (Christie, 2002; Ibáñez, Moncada, Cornejo & Arriaza, 2017; Ibáñez, Moncada & Arriaza, 2018; Ibáñez, *et al.*, 2019; Meneses, Montengro & Ruiz, 2013; Rose, 2014).

Como se puede apreciar a partir de lo anteriormente señalado, el TE ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. Sin embargo, aún no es posible contar con un panorama respecto de cómo se justifica el conocimiento proposicional en los TEs utilizados en la educación chilena, puesto que las investigaciones respecto de las implicancias epistemológicas de los EAs presentes en el TE y del impacto que ello conlleva para el proceso enseñanza-aprendizaje son prácticamente inexistentes.

Dado este escenario, en el presente estudio, se identifican los EAs con los que se justifica el conocimiento proposicional transmitido en los textos escolares de las asignaturas de Lenguaje y Comunicación y Ciencias Naturales del segundo ciclo básico (de 5° a 8°). Para alcanzar este objetivo, se analizó un corpus constituido por 26 TEs (12 TEs de Lenguaje y Comunicación y 14 TEs Ciencias Naturales) utilizados en colegios municipalizados y subvencionados entre los años 2012 y 2016. El análisis se desarrolló desde un enfoque descendente, utilizando como marco de referencia inicial la propuesta de Walton, Reed y Macagno, 2008.

A continuación, presentamos los conceptos centrales a partir de los cuales se diseñó y llevó a cabo el estudio; luego se presenta el marco metodológico; posteriormente se exponen y discuten los resultados y, por último, se presentan las conclusiones.

Esquemas Argumentativo y adquisición del conocimiento.

Abordar el estudio de los EAs desde una perspectiva epistemológica implica, antes que todo, entenderlos como una herramienta de justificación, cuyo uso favorece el proceso de adquisición del conocimiento proposicional. Para Sosa (1991, cap. 4), las condiciones necesarias y suficientes que determinan la adquisición de conocimiento proposicional por parte de un agente (denominado simplemente como análisis del conocimiento), son tanto su *carácter cognitivo* como sus *virtudes intelectuales*. Ambas condiciones contribuyen, de diferente manera, al proceso de reconocimiento de la justificación del conocimiento proposicional. Mientras que la primera conforma la base cognitiva de un sujeto (Zagzebski, 1998, pp. 8-11), la segunda se define como la propiedad humana de reflexionar, y en ese sentido, de generar inferencias deductivas e inductivas, lo que permitiría el reconocimiento de la justificación de una proposición (Sosa, 2007, pp. 28-33). Precisamente, por la relevancia que tienen las formas de inferencia en el proceso de reconocimiento de una justificación y, consecuentemente, en la adquisición de conocimiento proposicional, consideramos fundamental la integración de esta perspectiva al estudio del uso de EAs en el TE.

Siguiendo los planteamientos de Bustamante (2009), una proposición o un conjunto de ellas, pueden considerarse buenas razones cuando constituyen el fundamento o justificación de alguna otra proposición llamada conclusión. Pensadores de diferentes áreas de la filosofía, se han referido a este conjunto de proposiciones como razonamiento (Sánchez *et al.*, 2008, p. 15; Guinovart *et al.*, 2016, p. 38).

Desde la lógica informal, disciplina cuyo propósito es identificar los razonamientos expresados en los argumentos del lenguaje natural, se han elaborado diferentes propuestas focalizadas en la representación y clasificación de las estructuras de estos argumentos o EAs. Motivados por desarrollar un sistema de clasificación de EAs útil y sólido, y que al mismo tiempo permitiera identificar fácilmente el patrón argumentativo, en las últimas décadas los especialistas han centrado su atención en la combinación e interdependencia de dos niveles de abstracción que organizan dichos esquemas: nivel lógico y nivel semántico o material (Macagno & Walton, 2015, p. 26; Guinovart, *et al.*, 2016, p. 38). El primer nivel corresponde a aquellos patrones argumentativos formales, caracterizados por una ontología abstracta, cuyo foco de atención son los significados de algunas expresiones como cuantificadores o conectores (Macagno *et al.*, 2015, p. 28). Dicho de otro modo, el nivel lógico corresponde

a las reglas de inferencia subyacentes al EA, tales como el *Modus Ponens* o *Modus Tollens*. Por su parte, el nivel semántico o material está conformado por las relaciones materiales entre los conceptos y eventos que articulan el argumento. Estas relaciones se configuran bajo principios mucho más genéricos que las relaciones del primer nivel. Ejemplo de ellas son las relaciones causales o las relaciones de definición. La combinación de ambos niveles de abstracción refleja el EA posible o una variedad de ellos, similares en su forma material o su forma lógica. Así para Macagno *et al.* (2015, p. 37), los EAs representan puentes entre el primer y el segundo nivel de abstracción. Basándose en este sistema de clasificación, autores como Walton *et al.* (2008), Marraud (2013), Macagno *et al.* (2015), Macagno, Walton y Reed (2017), definen los EAs como representaciones de inferencias comunes que proveen un patrón estereotípico abstracto, el cual muestra el vínculo lógico y semántico en los que se sustenta la inferencia del argumento.

Esta caracterización de los EAs en niveles de abstracción ha propiciado el desarrollo de una numerosa cantidad de taxonomías de clasificación (Aristóteles³, 2004; Cicerón; 2003; Hastings, 1963; Perelman & Olbrechts-Tyteca, 1969; Toulmin, Rieke & Janik, 1984; van Eemeren & Grootendorst, 1992; Kienpointner, 1992). Entre estas taxonomías, una de las más relevantes es la de Walton *et al.* (2008), propuesta inicialmente en 2005 y posteriormente revisada por Macagno y Walton en 2015. Esta taxonomía tiene por objetivo proveer una clasificación suficientemente específica para poder comprender íntegramente los límites y las fusiones posibles entre los niveles de abstracción anteriormente mencionados (Macagno *et al.*, 2017, p. 2494). Los autores esquematizan los argumentos integrando tres criterios: Relaciones Materiales, Tipos de Razonamiento y Reglas de Inferencia Lógica. En el primer criterio se distingue el patrón argumentativo en base a la relación semántica (clasificación, causalidad, definición, etc.) específica establecida entre los conceptos presentes en las proposiciones del argumento. En el segundo criterio, las proposiciones de un argumento pueden estar conectadas según tres tipos de razonamiento: deductivo, inductivo y abductivo. En un argumento deductivo, la relación entre las premisas y la conclusión del argumento responde a una relación necesaria (si las premisas son verdaderas, la conclusión debe ser verdadera). En un argumento inductivo la relación entre las premisas y la conclusión del argumento no es estrictamente necesaria sino más bien probable. Por último, un argumento abductivo lleva a una conclusión plausible la cual puede ser provisionalmente aceptable como una presunción. En el

3 La fijación cronológica de la *Retórica*, obra en la que Aristóteles se refiere por primera vez a los Tópicos no se encuentra definida. Gracias a diferentes eventos históricos a los cuales el autor se ha referido en su obra, es posible situar esta misma entre los años 340-335 aunque sin mucha claridad.

tercer criterio se distinguen las reglas de inferencia lógica que subyacen a los tipos de razonamiento. A partir de estos tres criterios, se desarrolla una taxonomía que integra tres familias de argumentos: Argumentos por Razonamiento, Argumentos basados en fuentes y Argumentos por aplicación de reglas a casos.

La aplicación de estos tres criterios permite la clasificación de ciento seis EAs (ver anexo 1) permitiendo, por ejemplo, distinguir el EA subyacente en el caso (1)

Las sustancias no se unen químicamente; por eso cada sustancia de la mezcla mantiene sus propiedades individuales.

De acuerdo a Walton *et al.* (2008), la relación semántica que se establece entre los conceptos presentes en la premisa implícita (*Generalmente, si las sustancias no se unen químicamente, entonces cada sustancia de la mezcla mantiene sus propiedades individuales*), la premisa menor (*Las sustancias no se unen químicamente*) y la conclusión (*entonces, cada sustancia de la mezcla mantiene sus propiedades individuales*) es llamada Causa Efecto. El tipo de razonamiento mediante el cual la conclusión se sigue de las premisas es Deductivo. La regla de inferencia lógica (forma lógica) es *Modus Ponens*, dado que sostiene la validez de la inferencia mediante la conjunción presente en la premisa implícita (*si -entonces-*). Consecuentemente, el EA en (1) es clasificado como Causa a Efecto.

Texto Escolar y Géneros del Conocimiento

En los últimos años, la comunicación en contextos pedagógicos ha llamado la atención de especialistas provenientes de diferentes disciplinas. Desde la Sociología, Bernstein (1990, p. 235) sostiene que la totalidad de la actividad pedagógica se realiza en lo que denomina Discurso Pedagógico (DP), discurso que tendría la función de crear, mantener y reproducir patrones de interacción, de identidad y de orden social. Este tipo de discurso estaría conformado, a la vez, por otros dos tipos: el Discurso Instruccional, por medio del cual se transmiten y se relacionan conocimientos específicos y, el Discurso Regulatorio, a través del cual se crean órdenes, relaciones e identidades específicas. Adhiriendo a los planteamientos de Bernstein (1990), en el marco de la Lingüística Sistémico Funcional (Christie, 2002; Martin & Rose, 2008), se propone que el DP está constituido por géneros discursivos curriculares (GCU) y géneros discursivos del conocimiento (GCO). Según Martin y Rose (2008), los GCU cumplen la función de regular las prácticas pedagógicas y los GCO son utilizados para comunicar conocimientos y habilidades a desarrollar. Junto con lo anterior, Christie (2002, p. 208), propone la existencia de GCU que estarían compuestos por otros GCU y por GCO, a los cuales denomina macrogéneros curriculares.

Adoptando los planteamientos de Ibáñez et al. (2017), entendemos el TE como un macrogénero curricular, cuyo propósito comunicativo es instruir acerca de los conocimientos declarativos y procedurales propios de una disciplina. Está conformado por diversos GCOs (definiciones, resúmenes, extractos de textos científicos, etc) y GCUs (índices, instrucciones, ejercicios, evaluaciones), que aportan al cumplimiento de su propósito comunicativo (Christie, 1998; Rose 2014). Dado que la forma en que se recontextualiza el conocimiento (Bernstein, 1990) varía dependiendo de la disciplina (Ibáñez, 2010; Hyland, 2008; Bhatia, 2004; Kanoksilapatham, 2011; Ibáñez, Moncada y Santana, 2015), los GCOs utilizados en los TEs de diferentes asignaturas también varían. Basados en esta idea y con el propósito de observar la variación en la forma en que se comunica el conocimiento, Ibáñez et al. (2017, p. 468) analizaron 100 textos escolares de 6 asignaturas e identificaron quince GCOs⁴ caracterizados de acuerdo a tres indicadores: propósito comunicativo, organización discursiva y organización semiótica. Sus resultados demuestran que el TE se caracteriza por presentar variación en cuanto a la ocurrencia y frecuencia de los GCOs según la asignatura. Por ejemplo, el GCO más frecuente en la disciplina Ciencias Naturales es Exposición de Contenido, mientras que, en la asignatura de Lenguaje y Comunicación, el GCO más frecuente es Definición.

Considerando la variación disciplinar como un fenómeno inherente al discurso (Ibáñez et al., 2019, p. 5), sería posible suponer que los EAs mediante los cuales se justifica el conocimiento proposicional en el TE varían de acuerdo a la asignatura. En este marco, el objetivo de esta investigación fue identificar los EAs con los que se justifica el conocimiento proposicional transmitido en los textos escolares de las asignaturas de Lenguaje y Comunicación y Ciencias Naturales. En la siguiente sección se describe el método usado para dar cuenta de este objetivo.

Método

Corpus

Dado que uno de los principales intereses de esta investigación fue dar cuenta de la variación en la forma en que se comunica el conocimiento, se seleccionó un corpus de 1142 GCOs correspondientes al GCO más frecuentes por cada asignatura, previamente identificados por Ibáñez et al. (2017) en los TEs de Lenguaje y Comunicación

4 Los 15 Géneros del Conocimiento son: Exposición de contenido, Definición, Nota, Noticia de divulgación científica, Síntesis conceptual, Biografía, Fuente Histórica, Mapa, Espacio reflexivo, Recuento histórico, Guía procedimental, Comprobación empírica, Expresiones frecuentes, Espacio Metalingüístico, y Dato estratégico. Los 2 primeros son los GCOs preponderantes en las asignaturas de Ciencias Naturales y Lenguaje y Comunicación respectivamente. Dicho corpus fue analizado por Ibáñez y colaboradores 2017.

y Ciencias Naturales del segundo ciclo de Educación Básica entre los años 2012 y 2016⁵. Los TE seleccionados fueron exclusivamente aquellos distribuidos por el Ministerio de Educación. Las editoriales que publicaron los textos escolares fueron Santillana, Pearson, SM, Cal y Canto, MN, Zig-Zag, Norma y Piedra de Sol. La TABLA 1 presenta la definición de los GCOs analizados en este estudio y el detalle de su distribución por asignatura.

Tabla 1.

GCOs y su distribución por asignatura

ASIGNATURA	GCO	DEFINICIÓN DEL GCO	N° DE CASOS DEL GCO
Lenguaje y comunicación	Definición	Género discursivo cuyo propósito comunicativo es presentar el significado de un concepto. Su organización discursiva es expositiva y se configura semióticamente a partir de modo verbal.	571
Ciencias Naturales	Exposición de contenido	Género pedagógico cuyo propósito comunicativo es presentar temáticas propias de una asignatura. Su organización discursiva es expositiva o narrativa y se configura semióticamente a partir del modo verbal y gráfico.	571
Total			1142

Marco de análisis

Los GCOs presentes en los TEs fueron analizados en formato digital (.pdf). La identificación de los EAs se llevó a cabo implementando un enfoque metodológico descendente, es decir, utilizando una taxonomía previamente establecida sin la integración posterior de nuevas categorías o criterios de análisis. De esta forma, como primer paso, se realizó una revisión bibliográfica de las propuestas taxonómicas desarrolladas en las últimas décadas en torno a la esquematización de argumentos en lenguaje natural y se seleccionó la taxonomía propuesta por Walton *et al.*, (2008), debido a su alto grado de especificidad.

Procedimiento

Se llevó a cabo un procedimiento sistemático compuesto por cinco pasos. A modo de ilustración, por medio de (2), se presenta el procedimiento utilizado para identificar cada EA.

⁵ Este corpus fue seleccionado a partir de un primer corpus compuesto por 100 textos escolares utilizados en las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales, Historia y Geografía, Matemáticas e Inglés y constituido, en el marco del proyecto FONDECYT n° 1160094, a partir de un muestreo no probabilístico intencionado (Pagano, 2012). Este primer corpus fue constituido con el propósito de identificar los GCO a través de los cuales se transmite el conocimiento en las asignaturas mencionadas (Ibáñez *et al.*, 2017).

(2) Obra Dramática: corresponde a un tipo de texto literario y, por lo tanto, presenta un mundo ficticio que llega al lector por medio del diálogo de los personajes.

En primer lugar se identifica una característica evidencial de conclusión (*por lo tanto*), a partir de la cual se reconoce una estructura argumentativa. El segundo paso corresponde a determinar la Relación Semántica o Material existente entre los conceptos de las premisas y la conclusión del argumento. En este caso, existe una relación de clasificación ya que se presenta un concepto (*texto literario*) y se clasifica (*Obra dramática*) según algunas propiedades presentadas (*presenta un mundo ficticio que llega al lector por medio del diálogo de los personajes*). El siguiente paso es determinar el Tipo de Razonamiento. En este caso, es un razonamiento deductivo ya que la forma subyacente al argumento es deductivamente válida:

Premisa individual= a tiene la propiedad F (*presenta un mundo ficticio que llega al lector por medio del diálogo de los personajes*)

Premisa de clasificación= Para cualquier x (*texto literario*), si x tiene la propiedad F, entonces x puede ser clasificado como que tiene la propiedad G (*Obra dramática*).

Conclusión= a tiene la propiedad G.

El paso 4 corresponde a identificar la Regla de Inferencia Lógica. En este caso es una clase de *Modus Ponens*, ya que la forma del razonamiento deductivo en (2) sigue la siguiente regla:

A (*a tiene la propiedad F*) y $A \rightarrow B$ (*a tiene la propiedad F \rightarrow a puede ser clasificado como que tiene la propiedad G*) entonces B (*a puede ser clasificado como que tiene la propiedad G*).

Finalmente, se integran los valores de los diferentes criterios (Clasificación, Deductivo y *Modus Ponens*), lo que corresponde en este caso al EA Clasificación Verbal.

Confiabilidad de análisis

El análisis de EAs fue validado por 3 expertos (dos estudiantes de postgrado en Filosofía y un profesor especialista en lógica, todos con experiencia en análisis argumentativo). En dicho proceso se solicitó evaluar, en términos de sus EAs y formalización, 256 argumentos, (equivalentes al 50% de los argumentos identificados en el análisis), lo que permitió cubrir el 100% de las 23 categorías identificadas. Las respuestas fueron registradas, codificadas y, posteriormente, integradas en una única planilla de cálculo. Las evaluaciones fueron analizadas a partir del coeficiente de acuerdo interjuez (Cohen, 1992). El porcentaje de acuerdo corresponde a un 94.92

% con un coeficiente de Kappa de Cohen de 0.72. Según Landis y Koch (1977), un índice de esta magnitud (0.61-0.80) puede considerarse significativo.

Resultados y Discusión

A continuación, se exponen los principales resultados. En primer lugar, se presentan los EAs identificados en términos generales y, posteriormente, con el propósito de evidenciar la variación disciplinar, se exponen los resultados por asignatura.

EAs en el corpus

Producto del análisis de 1.142 instancias de GCOs, se identificaron 512 casos de argumentos, lo cual revela que el 56% del contenido transmitido en los GCOs analizados no está justificado mediante argumentos. Por lo anterior, llama la atención que, a pesar de lo declarado en las Bases Curriculares (MINEDUC, 2012) sobre el acceso al conocimiento de manera crítica, analítica y reflexiva, no se especifican las razones que sustentan los conocimientos transmitidos, lo que, consecuentemente, dificulta el cuestionamiento crítico de dicho conocimiento y el desarrollo de habilidades analíticas (Walton & Macagno, 2016, p. 2). A partir de esto, es posible advertir cierto nivel de incongruencia entre lo expuestos por las políticas públicas y su materialización.

En cuanto a los 512 casos de argumentos identificados, estos se distribuyen en los EAs presentados en la TABLA 2, la que incluye su ocurrencia porcentual y código para posteriores referencias.

Tabla 2.

Ocurrencia de EA en el total del corpus

CÓDIGO	EA	N° DE CASOS	%
CV	Argumento de clasificación verbal	168	32,62
CE	Argumento por causa a efecto	117	22,65
IP	Inferencia práctica	43	8,39
ALT	Argumento por alternativas	28	5,47
IL	Argumento de ilustración	20	3,9
CN	Argumento de consecuencias negativas	19	3,71
OP	Argumento por oposición	18	3,53
EJ	Argumento de ejemplo	13	2,53
CG	Argumento de composición genérica	13	2,53
DCV	Argumento de definición a clasificación verbal	10	1,95

CÓDIGO	EA	Nº DE CASOS	%
DTP	División del todo en sus partes	10	1,95
CON	Condición necesaria	9	1,75
RE	Argumento por reglas	9	1,75
CP	Argumento de consecuencias positivas	8	1,57
PRE	Argumento por precedente	7	1,36
NAY	Argumento por necesidad de ayuda	5	0,98
CC	Argumento de correlación a causa	4	0,79
IPT	Inclusión de las partes en el todo	3	0,58
GM	Argumento por grupo y sus miembros	2	0,39
SE	Argumento por señal	2	0,39
AN	Argumento de analogía	2	0,39
VAL	Argumento por valores	1	0,19
ABD	Argumento abductivo	1	0,19
TOTAL		512	100

Tal como se aprecia en la TABLA 2, se identificaron 23 tipos de EAs, 15 de los cuales pertenecen a la categoría Razonamiento (DCV, DTP, GM, IPT, CC, CE, SE, CG, CP, CN, CON, OP, IP, NAY, ALT, ABD). Los 8 restantes corresponden a esquemas de la categoría Aplicación de Reglas a Casos (CV, DCV, IL, RE, VAL, AN, EJ, PRE). Estos datos revelan que la mayoría de los EAs mediante los cuales se transmite el conocimiento, están orientados a justificar el conocimiento mediante razonamientos que promueven acciones. Esto resulta coherente si se considera que este tipo de argumentos es altamente frecuente en unidades de aprendizaje que promueven el logro de metas (cuidado del medio ambiente, uso de instrumentos, alimentación saludable, etc.) en tanto constituye una forma argumentativa fundamental sobre las que estas se estructuran.

En cuanto a los EAs de tipo Aplicación de Reglas a Casos, su ocurrencia se puede explicar en el hecho de que la justificación de determinados conocimientos requiere EAs que establezcan reglas para ser aplicadas a los aspectos específicos de un caso determinado. Según las orientaciones sobre el aprendizaje expresadas en las Bases Curriculares, los estudiantes deben ser capaces de integrar en su vida, normas y reglas relacionadas a los conocimientos de las diferentes asignaturas (normas de participación y convivencia cívica, reglas y convenciones lingüísticas, normas y procedimientos en el manejo de instrumentos, etc). Teniendo en cuenta lo anterior, se confirma que no existen casos de EAs enmarcados en la categoría Argumentos Basados en Fuente, a partir de lo cual

se deduce que el conocimiento transmitido en los TEs analizados no se justifica mediante las características o credibilidad de un agente.

Otro patrón de interés que se puede observar en la configuración de los EAs identificados es su Tipo de razonamiento: 22 son deductivos y solo 1 es abductivo. Si consideramos que uno de los objetivos expuestos por las Bases Curriculares vigentes, (MINEDUC, 2012) es promover conocimientos de manera precisa y con el mayor nivel de especificidad posible, nuestros resultados refrendan la preponderancia que los métodos deductivos adquieren en este objetivo en tanto formas de aproximación sólida a la validez de los argumentos en la transmisión del conocimiento.

No obstante lo anterior, es importante poner atención a la frecuencia con la que los 23 tipos de EAs aparecen. En este sentido, se revelan dos situaciones sobresalientes. Una de ellas es que más del 80% de los casos identificados (ver TABLA 2) se concentra solo en 7 EAs. Los otros 16 tipos tienen una escasa ocurrencia en el corpus (% inferior al 2,6).

Por una parte, al considerar los tipos de razonamiento subyacentes a los EAs (deductivo, inductivo, abductivo), los datos revelan una predominancia de esquemas asociados a la justificación deductiva del conocimiento proposicional. A partir de estos datos se ratifica que, en los GCOs analizados, el conocimiento se comunica a través de EAs de razonamiento válido, por sobre los razonamientos probables y plausibles.

Lo anterior es, muy probablemente, la razón por la cual EAs Basados en Fuente, tal como testimonio, opinión de experto u opinión popular, no se utilizan para justificar y transmitir el conocimiento. A partir de esto es posible advertir coherencia con los objetivos manifestados en las Bases Curriculares.

Distribución de los EAs por asignatura

Hasta ahora, se han identificado los EAs más frecuentes en los GCOs analizados. Sin embargo, una mirada general no basta para dar cuenta del objetivo de esta investigación. A continuación se presenta la distribución de EAs por asignatura. Dada su relevancia, en la Tabla 3 solo se presentarán los 7 EAs previamente identificados como más frecuentes.

Tabla 3.

Frecuencia de EAs en cada asignatura

Código	CIENCIAS NATURALES		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	
	N° de casos	%	N° de casos	%
CV	163	31,83	5	0,97
CE	115	22,46	2	0,39
IP	43	8,39	0	0
ALT	28	5,47	0	0

IL	19	3,71	1	0,19
CN	19	3,71	0	0
OP	18	3,53	0	0
Total	405	79,1	8	1,55

La TABLA 3 revela una gran diferencia en cuanto a la ocurrencia de EAs entre ambas asignaturas, lo cual reafirma la idea de la variación disciplinar y, específicamente, las preferencias de cada disciplina en la recontextualización de su conocimiento.

El caso de Lenguaje y Comunicación llama la atención por la escasa presencia de EAs que presenta. Desde una perspectiva lingüística, esto responde a la naturaleza de su GCO más frecuente, 'Definición', cuyo propósito comunicativo es presentar el significado de un concepto. Consideramos que la escasez argumentativa en la transmisión del conocimiento de esta disciplina, concuerda con lo expuesto en las Bases Curriculares en las que se destaca la importancia de la adquisición de vocabulario en tanto capacita a los estudiantes para comprender mejor y acceder a más fuentes de información (Ibáñez *et al.*, 2017, p. 472).

Lo opuesto ocurre con la asignatura de Ciencias Naturales la cual concentra más del 97% de los casos de EAs identificados. Estos resultados revelan con claridad lo dispuesto por las Bases Curriculares para el proceso de recontextualización en esta disciplina. Estas apuntan a que la perspectiva epistemológica distintiva del quehacer científico presupone que el estudio de la ciencia implica, necesariamente, un proceso de razonamiento lógico que incluye hipótesis, inferencias, explicaciones y conclusiones basadas en las evidencias registradas.

Desde una perspectiva discursiva, el contraste en cuanto a la presencia de EAs entre las asignaturas analizadas confirma el principio de variación lingüística impuesto por el contexto disciplinar según el cual cada disciplina recontextualiza su conocimiento mediante diversas formas (Bathia, 2004, p. 38; Ibáñez, Moncada & Santana, 2015, p. 104).

Un caso que llama la atención respecto de la variación disciplinar es la ocurrencia del esquema CV como caso prototípico de la asignatura de Ciencias Naturales. Este esquema, entendido como el uso de una palabra en particular para clasificar un objeto como fragmento de realidad (Macagno & Walton, 2010, pp. 37-40), revela con claridad lo dispuesto en los Objetivos de Aprendizaje para la asignatura MINEDUC (2012). Por una parte, estos objetivos apuntan a organizar, clasificar y establecer relaciones entre los conocimientos disciplinares. Por otro lado, este esquema es representativo del conocimiento obtenido mediante la observación y el razonamiento del mundo natural, a partir del cual se deducen teorías o leyes y cuyo aprendizaje se promueve mediante experimentación, ejemplificación o ilustración.

Conclusiones

El objetivo de la presente investigación fue identificar los esquemas argumentativos con los que se justifica el conocimiento proposicional transmitido en los textos escolares de las asignaturas de Lenguaje y Comunicación y Ciencias Naturales. Entre los hallazgos obtenidos a partir de esta investigación, a nivel general, se constata que solo 512 de los 1142 casos de GCOs analizados, justifican el conocimiento transmitido, a través de EAs. Esto demuestra que la argumentación, como fuente de justificación, es subutilizada. Por otro lado, se advierte que 8 de los 23 EAs identificados en el total del corpus se clasifican dentro de la categoría Aplicación de Reglas a Casos (CV, DCV, IL, RE, VAL, AN, EJ, PRE), mientras que los 15 EAs restantes, se relacionan con la categoría de clasificación Razonamiento (DCV, DTP, GM, IPT, CC, CE, SE, CG, CP, CN, CON, OP, IP, NAY, ALT, ABD). De lo anterior se sigue que la mayor parte del conocimiento proposicional transmitido en las asignaturas mencionadas, no se justifica por medio de EAs Basados en Fuentes. En particular se observa que los EAs más representativos fueron CV, CE, IP, ALT, IL, CN y OP, concentrando más del 80% de las instancias identificadas. Esto indica, por una parte, que las asignaturas justifican su conocimiento disciplinar principalmente por medio de EAs de inferencia deductiva. Por otro lado, se evidencia que no todos los esquemas ocurren con la misma frecuencia. Finalmente, se ha obtenido como un hallazgo importante que menos de 2% de los casos EAs más representativos pertenecen a la asignatura de Lenguaje y comunicación. Lo anterior sugiere que, aunque la justificación de conocimiento proposicional en esta asignatura no está motivada por EAs, bien podría o estar motivada por otro medio de justificación o no estar justificada.

Estos hallazgos se constituyen como un acercamiento a las implicaciones epistemológicas de la justificación del conocimiento en el TE a través de EAs, al analizar la suficiencia del apoyo probatorio del conocimiento transmitido. En efecto, los hallazgos reportados en este estudio, junto con ofrecer un panorama detallado de las formas de argumentos estereotípicas que garantizan las verdades enmarcadas por cada disciplinar, también permiten proyectar, por lo menos, dos líneas de investigación. En primer lugar, con el objetivo de ampliar el espectro de EAs utilizados en los TE chilenos es posible no solo proyectar este estudio hacia otras asignaturas sino además, hacia otros niveles educativos. Esto dado que cada área del saber tiene sus propias formas para recontextualizar su conocimiento, creemos que nuevas indagaciones en las proyecciones antes mencionadas, ofrecerán una visión integral en cuanto al rol crucial que cumplen los esquemas argumentativos en la adquisición y transmisión del conocimiento. En segundo lugar, a raíz de los hallazgos en la asignatura de Lenguaje y Comunicación, es de suma relevancia saber si los conocimientos

transmitidos en esta asignatura se justifican y de qué forma. Todo lo anterior permitirá apoyar la construcción de insumos valiosos para las adecuaciones orientadas al desarrollo del pensamiento crítico, identificación y construcción argumentativa, identificación de premisas implícitas y explícitas, entre otras. En efecto, uno de los principales puntos de partida de esta investigación es el interés filosófico por el cual está motivada y la necesidad de complementar los elementos teóricos presentados en este artículo, con reflexiones concretas materializadas en el TE como un ejemplo particularmente claro de fuente de conocimiento.

Agradecimientos

Este trabajo fue financiado por el proyecto FONDECYT N°1160094.

Referencias bibliográficas

- Aristotle. *The Art of Rhetoric*. Translated by Hugh Lawson-Tancred. London: Penguin Books, 2004.
- Atienza, Encarna. "Discurso e ideología en los libros de texto de ciencias Sociales". *Discurso y Sociedad*. 1(4) (2007): 542-574.
- Barrios, Berta. "Actividades de lectura y escritura en el texto escolar el cardenalito para primer grado". *Investigación y Postgrado*, 27(1) (2012): 111-138.
- Becker, Kelly. *Epistemic luck and the generality problem*. Springer Science, 2007.
- Bernstein, Basil. *The structuring of pedagogic discourse: Class, codes & control*. Londres: Routledge, 1990.
- Bhatia, Vijay. *Worlds of writing discourse: A genre based view*. Londres, Continuum, 2004.
- BonJour, Laurence. *The structure of empirical knowledge*. President and Fellows of Harvard College, 1985.
- Bustamante, Alfonso. *Lógica y Argumentación: De los argumentos inductivos a las álgebras de Boole*. México: Pearson, 2009.
- Palma, Verónica. "El papel de la mujer en las ilustraciones de los libros de texto de educación primaria". *Foro de Educación*, 6(10) (2008): 385-400.
- Christie, Frances. *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and Social processes*. London: A & C Black, 1998.
- Christie, Frances. *Classroom Discourse Analysis*. London: Continuum, 2002.
- Cicerón, Marcus. *Philippics I-II*. Cambridge University Press, 2003.
- Cohen, Jonathan. *An essay on belief and acceptance*. New York: Clarendon Press, 1992.
- Espinoza, Juan. "El texto escolar como artefacto cultural: Estudio sobre representación de la Identidad Nacional en textos escolares de Historia durante la dictadura civil - militar en Chile (1973 - 1990)". *Revista de Pedagogía Crítica*. 11(2012): 69-83
- Figuroa Beatriz y Aillon Mariana. "Elaboración de un texto escolar intercultural mapuche: aproximaciones didácticas". *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1) (2008): 93-104.
- Guinovart Raquel.y Aloisio Carlos. *Cómo hacer cosas con razones: una introducción a la práctica de la argumentación*. Montevideo: Ediciones del Eclipse, 2016.
- Hastings, Claude. *A Reformulation of the Modes of Reasoning in Argumentation*. Michigan: University Microfilms International, 1963.
- Hyland, Ken. "Genre and academic writing in the disciplines". *Language Teaching*, 41(4) (2008): 543-562.

- Ibáñez, Romualdo. "The Disciplinary Text genre as a means for accessing disciplinary knowledge: A study from a Genre Analysis perspective". En Parody G., (ed.), *Discourse genres in Spanish: Academic and professional connections*. Amsterdam: Benjamins, 2010.
- Ibáñez Romualdo, Moncada Fernando y Santana Andrea. "Variación disciplinar en el discurso académico de la Biología y del Derecho: Un estudio a partir de las relaciones de coherencia". *Onomázein*, 2(32) (2015): 101-131.
- Ibáñez Romualdo, Moncada Fernando, Cornejo Felipe y Arriaza Valeria. "Los Géneros del Conocimiento en Textos Escolares de educación primaria". *Calidoscopio* 15(3) (2017): 462-476.
- Ibáñez Romualdo, Moncada Fernando y Arriaza Valeria. "Recontextualización del conocimiento en textos escolares chilenos". *Signos*. 98(51) (2018): 430-456.
- Ibáñez Romualdo, Moncada Fernando y Cárcamo Benjamín. "Coherence Relations in Primary School Textbooks: Variation across School Subjects". *Discourse Processes*, (2019): 1-23.
- Kanoksilapatham, Budsaba. "Civil engineering research article introductions: Textual structure and linguistic characterization". *Asian ESPJ*, 7(2) (2011): 55-84.
- Kienpointner, Manfred. *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*. Stuttgart: Fromman-Holzboog, 1992.
- Landis Richard y Koch Gary. "A one-way components of variance model for categorical data". *Biometrics*, 33(4) (1977): 671-679.
- Macagno Fabrizio y Walton Douglas. "Defeasible classifications and inferences from Definitions". *Informal Logic*, 30 (2010): 34-61.
- Macagno Fabrizio y Walton Douglas "Classifying the Patterns of Natural Arguments". *Journal Philosophy & Rhetoric* 48(1) (2015): 26-53.
- Macagno Fabrizio, Walton Douglas y Reed Chris. "Argumentation Schemes. History, Classifications, and Computational Applications". *Journal of Logics and Their Applications* 4(8) (2017): 2493-2556.
- Marraud, Huberto. *¿Es lógic@? Análisis y evaluación de argumentos*. Madrid: Ediciones Cátedra, 2013.
- Martin James y Rose David. *Genre Relations: Mapping culture*. Sydney: Equinox, 2008.
- Marzábal, Blancafort. "Las actividades de los libros de texto de química para la teoría corpuscular y su contribución a la evolución de los modelos explicativos". *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 38(1) (2012): 181-196.
- Meneses Alejandra, Montenegro Maximiliano y Ruíz Marcela. "Calidad de textos escolares para aprender ciencias: habilidades, contenidos y lenguaje académico". *Pontificia Universidad Católica de Chile*, Proyecto FONIDE (F6111111), 2013.

- Bases Curriculares Educación Básica, *MINEDUC*. URL= http://archivos.agenciaeducacion.cl/biblioteca_digital_historica/orientacion/2012/bases_curricularesbasica_2012.pdf, 2012.
- Olaya Luis. "Iconografía de la evolución biológica en los textos escolares deficiencias naturales" *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, 5(9) (2012): 38-50.
- Oteíza, Teresa. "Cómo es presentada la historia contemporánea en los libros de textos chilenos para la escuela media". *Discurso & Sociedad*, 3(1) (2009): 50-174.
- Perelman Chaïm. y Olbrechts-Tyteca Lucie. *The new rhetoric*. Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1969.
- Pritchard, Duncan. *Epistemology*. New York: Palgrave macmillan, 2016.
- Rose, David. (2014). Analysing pedagogic discourse: an approach from genre and register. *Functional Linguistics* 2(11) (2014): 1-32.
- Sánchez Helena, Serrano Gonzalo y Peña Jairo. *Lógica y Argumentación. Herramientas para un análisis crítico de argumentos*. Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos. 2008.
- Sosa, Ernest. *Knowledge in Perspective: Selected Essays in Epistemology*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- Sosa, Eeonest. *A virtue Epistemology. Apt Belief and Reflective Knowledge*. Oxford University Press, New York, 2007.
- Sosa, Ernest. *Judgment and agency*. Oxford University Press, New York, 2015.
- Valencia, Luis. "Tendencias de la pedagogía en Colombia". *Revista Latinoamericana de estudios educativos (colombia)*, 3(1) (2007): 65-76.
- Toulmin Stephen, Rieke Richard y Janik, Allan. *An introduction to reasoning*. London: CollierMacmillan Publishers, 1984.
- Van Eemeren Franz y Grootendorst Rob. "Relevance reviewed: The case of argumentum ad hominem". *Argumentation*, 6(2) (1992): 141-159.
- Walton Douglas, Reed Chris y Macagno Fabrizio. *Argumentation schemes*. Cambridge University Press, 2008.
- Walton Dougkas y Macagno Fabrizio. "A classification system for argumentation schemes". *Argument & Computation*. 6(3) (2016): 219-245.
- Zagzebski, Linda. *Virtues of the mind. An inquiry into the nature of virtue and theethical foundations of knowledge*. Cambridge University Press, 1998.

Anexo 1. Categorías y tipos y variantes de Esquemas argumentativos

RAZONAMIENTO		
SUBCATEGORÍA	TIPO DE EA	FORMALIZACIÓN
Razonamientos deductivos	Argumento de composición genérica	Premisa: Todas las partes de X tienen la propiedad Y Conclusión: Por lo tanto X tiene la propiedad Y
	Inclusión de las partes en el todo	Premisa 1: y es una parte de X Premisa 2: X es A Conclusión: y es
	División del todo en sus partes	Premisa 1: X es el entero de x1, x2, xn (x1, x2, xn son las partes del entero X) Premisa 2: Solo si x1 o x2 o xn es A, X es A Premisa 3: x1 es A, (x1 no es A) Conclusión: X es A
	Argumento por oposición variante 1 (descriptiva)	Premisa 1: Si X presenta el predicado P, X no puede presentar el predicado P' al mismo tiempo y en el mismo sentido Premisa 2: X presenta el predicado P Conclusión: X no puede presentar el predicado P' al mismo tiempo y en el mismo sentido
	Argumento por oposición variante 2 (normativo)	Premisa 1: Si X se evalúa como W, X no puede evaluarse como P' al mismo tiempo y en el mismo sentido Premisa 2: X se evalúa como W Conclusión: X no puede evaluarse como P' al mismo tiempo y en el mismo sentido
	Argumento por grupo y sus miembros variante 1	Premisa 1: Miembro M del grupo G tiene la propiedad Q Premisa 2: Si M tiene la propiedad Q, G tiene la propiedad Q también Conclusión: G tiene la propiedad Q
	Argumento por grupo y sus miembros variante 2	Premisa 1: El grupo G tiene la propiedad Q Premisa 2: M es un miembro de G Premisa 3: Si G tiene la propiedad Q, sus miembros M tienen la propiedad Q también Conclusión: M es Q
Razonamientos inductivos	Argumento de muestra a población	Premisa 1: X1 tiene la característica A Premisa 2: X2 tiene la característica A Premisa 3: Xn tiene la característica A Conclusión: Todos los X tienen la característica A
Razonamientos prácticos	Inferencia práctica	Premisa 1: Yo tengo un objetivo Premisa 2: Llevando a cabo la acción A, es un medio para lograr G Conclusión: Por lo tanto yo debería llevar a cabo la acción A
	Argumento de consecuencias negativas variante 1	Premisa: Si A es provocado, malas consecuencias podrían ocurrir Conclusión: Por lo tanto A no debería ocurrir
	Argumento de consecuencias negativas variante 2 (prudencia)	Premisa 1: Tú estabas considerando no hacer A Premisa 2: Pero, si tu no haces A, algunas consecuencias B, muy malas para ti, ocurrirán o podrían ocurrir Conclusión: Por lo tanto, tú deberías considerar no hacer A
	Argumento de consecuencias positivas	Premisa: Si A es provocado, buenas consecuencias podrían ocurrir Conclusión: Por lo tanto A debería ocurrir
	Argumento por alternativas variante 1 (cognitivo)	Premisa 1: Tanto X como Y pueden ser el caso Premisa 2: Es plausible que X no sea el caso Conclusión: Es plausible que Y sea el caso
Argumento por alternativas variante 2 (normativo)	Premisa 1: Tanto X como Y pueden ser requeridos Premisa 2: X es requerido Conclusión: Y no es requerido	

RAZONAMIENTO		
SUBCATEGORÍA	TIPO DE EA	FORMALIZACIÓN
Razonamientos prácticos	Argumento por alternativas variante 3 (pragmático)	Premisa 1: Tú podrías formular tanto A como B Premisa 2: B no es deseable para tu punto de vista Conclusión: Por lo tanto, tú deberías formular A
	Condición necesaria	Premisa objetivo: Mi objetivo es provocar A Premisa alternativa: Según la información dada, considero que provocando al menos uno de (B0, B1...Bn) se puede provocar A Premisa selección: Yo he seleccionado B1 como la condición necesaria para A Premisa práctica: Nada me impide provocar B1 Premisa de efecto: Provocar A es más aceptable que provocar B1 Conclusión: Por lo tanto es necesario que provoque B1
	Argumento por necesidad de ayuda	Premisa 1: Para todas las x, y todas la y, y debería ayudar a x si x está en una situación tal que necesita ayuda y, y puede ayudar y la ayuda de y no debería ser tan costoso para y Premisa 2: x está en una situación tal que necesita una acción A, la cual puede ayudar a x Premisa 3: y puede llevar a cabo A Premisa 4: La acción A por parte de y no debería ser tan costoso para y Conclusión: y debería llevar a cabo A
Razonamientos abductivos	Argumento abductivo hacia atrás variante 1	Premisa 1: D es un conjunto de datos o hechos de un caso Premisa 2: Cada una de estos eventos A1, A2...An tiene éxito explicando D Premisa 3: A1 es el evento que tiene más éxito Conclusión: Por lo tanto A1 es la hipótesis más plausible para el caso
	Argumento abductivo hacia adelante variante 2	Premisa 1: D es un conjunto de datos o hechos de un caso Premisa 2: Hay un conjunto de diagramas de argumentos G1, G2...Gn y en cada uno de ellos, D representa las premisas de un argumento que, complementando por condicionales plausibles y otras declaraciones que funcionan como entimema, guía a la respectiva conclusión C1, C2...Cn Premisa 3: El argumento más plausible es representado por G1 Conclusión: La conclusión más plausible es C1
	Argumento por señal	Premisa específica: A es verdad en esta situación Premisa general: Generalmente B se considera verdadero cuando A es verdadero Conclusión: B es verdad en esta situación
Razonamientos causales	Argumento de correlación a causa	Premisa: Hay una correlación positiva entre A y B Conclusión: Por lo tanto, A causa B
	Argumento por causa a efecto	Premisa mayor: Generalmente si A ocurre, entonces B ocurre Premisa menor: En este caso A ocurre Conclusión: Por lo tanto, en este caso, B ocurre.

APLICACIÓN DE REGLAS A CASOS		
subcategoría	tipo de ea	formalización
Basados en casos	Argumento de ejemplo	Premisa: En este caso particular, el individuo a tiene la propiedad F y también la propiedad G. Conclusión: Por lo tanto, si algo tiene la propiedad F, también tiene la propiedad G.
	Argumento de analogía	Premisa de similitud: Generalmente, caso1 es similar al caso2. Premisa base: A es verdad (falso) en el caso1 Conclusión: A es verdad (falso) en el caso2
	Argumento de ilustración	Premisa 1: Usualmente, si x tiene la propiedad F, x tiene la propiedad G Premisa 2: En este caso k tiene la propiedad F y la propiedad G Conclusión: La regla es válida
	Argumento por valor positivo variante 1	Premisa 1: El valor v es positivo según el juicio del agente A Premisa 2: El hecho de que el valor v es positivo afecta la interpretación y por lo tanto la evaluación del objetivo G del agente A. Conclusión: V es una razón para mantener el compromiso con el objetivo G.
	Argumento por valor negativo variante 2	Premisa 1: El valor v es negativo según el juicio del agente A Premisa 2: El hecho de que el valor v es negativo afecta la interpretación y por lo tanto la evaluación del objetivo G del agente A. Conclusión: V es una razón para retratarse del compromiso con el objetivo G.
	Argumento por precedente	Premisa 1: Generalmente, de acuerdo con la regla establecida, si es que X tiene la propiedad F, entonces x también tiene la propiedad G Premisa 2: En este caso legítimo, a tiene F pero no tiene G Conclusión: Por lo tanto una excepción a la regla debe ser reconocida y la regla debe ser apropiadamente modificada
Basados en reglas	Argumento por regla establecida variante 1	Premisa 1: Si, llevar a cabo ciertas acciones incluida A, es la regla establecida para x, entonces x debe llevar a cabo A Premisa 2: Llevar a cabo ciertas acciones incluida A, es la regla establecida para a Conclusión: a debe llevar a cabo A
	Argumento por regla variante 2	Premisa 1: Si es que A es el caso, entonces la evaluación E es justificada/la conducta C es requerida Premisa 2: A es el caso Conclusión: Por lo tanto la evaluación E es justificada/la conducta C es requerida
	Argumento por regla regulativa variante 3	Premisa 1: A es prohibido (obligatorio) Premisa 2: No se debe (se debe) hacer aquello que es prohibido (obligatorio) Conclusión: S debe (no debe) hacer A
Clasificación verbal	Argumento de definición a clasificación verbal	Premisa de definición: a, cabe en la definición D Premisa de clasificación: para cualquier x, si a cabe en la definición D, entonces x puede ser clasificado como que tiene la propiedad G Conclusión: a tiene la propiedad G
	Argumento de clasificación verbal	Premisa individual: a tiene la propiedad F Premisa de clasificación: Para cualquier x, si x tiene la propiedad F, entonces x puede ser clasificado como que tiene la propiedad G Conclusión: a tiene la propiedad G