

La competencia argumentativa como meta en contextos educativos. Revisión de la literatura

Yunuen Ixchel Guzmán-Cedillo
Rosa del Carmen Flores Macías

Universidad Nacional Autónoma de México. México.
yunuen.guzman@unam.mx
rcfm@unam.mx



Recibido: 27/8/2017
Aceptado: 22/1/2018
Publicado: 30/1/2020

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar el estatus de la investigación sobre la competencia argumentativa dentro del ámbito educativo. Para ello se consideran diferentes propuestas para su desarrollo, ya sea en forma oral o escrita, tanto en escenarios virtuales como mixtos o presenciales en diferentes áreas del conocimiento. El análisis se centra en setenta y tres investigaciones ubicadas en seis bases de datos donde se tomó en cuenta el año en que se realizó la investigación, el tipo de publicación, el nivel educativo en el que se llevó a cabo, la actividad o la situación educativa, el tipo de análisis reportado y el área de conocimiento. El período en que las investigaciones fueron realizadas abarca los años 2000 y 2016, y la mayor parte de textos tratados son artículos científicos (un 88%) que se concentran en la argumentación escrita (un 43%), utilizando el análisis cualitativo para evaluar los argumentos (un 41%), en escenarios presenciales (un 45%) de educación superior (un 50%), en su mayor parte en el área de humanidades y ciencias de la conducta (un 24%), con una presencia mínima en las áreas de ingenierías, medicina y fisicomatemáticas. A partir de esta revisión se reflexiona sobre la necesidad de implementar los hallazgos reportados en diferentes áreas de formación profesional, las posibilidades de desarrollar esta competencia en niveles educativos más tempranos y la instrumentación de la evaluación formativa, además del aprovechamiento de la potencialidad de las TIC.

Palabras clave: argumentación; enseñar a argumentar; habilidad argumentativa

Resum. *La competència argumentativa com a propòsit en contextos educatius. Revisió de la literatura*

L'objectiu d'aquest article és analitzar l'estatus de la investigació sobre la competència argumentativa dins l'àmbit educatiu. S'hi consideren diferents propostes per desenvolupar l'estudi, ja sigui en forma oral o escrita, tant en escenaris virtuals com mixtos o presencials en diferents àrees del coneixement. L'anàlisi se centra en setanta-tres investigacions ubicades en sis bases de dades en les quals es va tenir en compte l'any en què es va realitzar la investigació, el tipus de publicació, el nivell educatiu en què es va dur a terme, l'activitat o la situació educativa, el tipus d'anàlisi reportada i l'àrea de coneixement. El període en què van ser realitzades les investigacions comprèn els anys 2000 i 2016, i la major part de textos tractats són articles científics (un 88%) que es concentren en l'argumentació escrita

(un 43%), utilitzant la qualitat analítica per avaluar els arguments (un 41%), en escenaris presencials (un 45%) d'educació superior (un 50%), la major part dels quals comprenen l'àrea d'humanitats i ciències de la conducta (un 24%), amb una presència mínima a les àrees d'enginyeries, medicina i físicomatemàtiques. A partir d'aquesta revisió es reflexiona sobre la necessitat d'implementar els resultats presentats en diferents àrees de formació professional, les possibilitats de desenvolupar aquesta competència en nivells educatius més recents i la instrumentació de l'avaluació formativa, a més de l'aprofitament de la potencialitat de les TIC.

Paraules clau: argumentació; ensenyar a argumentar; habilitat argumentativa

Abstract. *Argumentative competence as main goal in educational contexts: Literature review*

The aim of this article is to identify the status of research on argumentative competence in the scientific literature in the field of education. The corpus comprised seventy-three investigations located in six databases. All of the studies were related to the training of students in the ability to argue, either orally or written, in virtual, mixed and face-to-face scenarios in different areas of knowledge. The analysis took into account the year in which the research was performed, the type of publication, the educational level at which it was carried out, the educational activity or situation, the type of analysis reported and the area of knowledge. The studies were carried out from 2000 to 2016, with a larger number published after 2012. Most of the texts were articles (88%) that focused on written argumentation (43%) and used qualitative analysis to evaluate the arguments (45%) in higher education (50%), mostly in the humanities and behavioral sciences (24%) with a minimal presence in the fields of engineering, medicine, or physics and mathematics. The analysis points to the need to implement the reported findings in different areas of knowledge, as well as the importance of identifying the possibilities of developing argumentative competence at earlier educational levels and forms of formative assessment of this capacity to take advantage of the potential of ICTs.

Keywords: argument skills; educational interventions; argumentation

Sumario

- | | |
|--|---|
| 1. Introducción | 5. Evaluaciones propuestas en los diferentes contextos formativos |
| 2. Método | 6. Coincidencias reportadas |
| 3. El objeto de estudio de las investigaciones | 7. Discusión y conclusiones |
| 4. Situaciones didácticas para fomentar la competencia argumentativa | Referencias bibliográficas |

1. Introducción

La competencia argumentativa (CA) es una capacidad importante de promover cuando se espera que las personas sepan fundamentar sus puntos de vista, así como refutar aquellos discordantes con el suyo. Se sabe que la pericia en la competencia argumentativa no es espontánea, es aprendida en interacciones sociales en las que para participar se necesita de una visión crítica sobre la postura de los interlocutores, además de articular adecuadamente un lenguaje con los conocimientos que fundamentan los argumentos propios (Giménez et al., 2014; García, 2013; Paraskeva, Chatziiliou y Alexiou, 2013; Jonassen y Kim, 2010; Weinberger, Stegmann y Fischer, 2010; Chinn, 2006; Alcover, Pabago, Lombardo, Gareca y Colombo, 2015; Bañales, Vega, Araujo, Reyna y Rodríguez, 2015; Curone, Alcover, Martínez, Lombardo y Colombo, 2014; Guzmán-Cedillo, Flores-Macías y Tirado-Segura, 2012).

La CA se manifiesta cuando el individuo ha logrado integrar capacidades cognoscitivas como evaluar la información, disipar contradicciones y reflexionar sobre las afirmaciones y la evidencia que las sustenta. Igualmente, se presenta la capacidad para componer un argumento y las actitudes necesarias para realizar interacciones (Kuhn, Hemberger y Khait, 2016).

En el ámbito educativo, la CA se vuelve esencial para una evaluación crítica de la presentación de propuestas de solución de problemas. Su elaboración dentro de actividades o situaciones complejas prepara al estudiante para realizar producciones argumentativas escritas o para participar en intercambios dialógicos, a fin de demostrar un dominio de diferentes formas de conocimiento (Jenicek, 2006).

Al desarrollar la CA, los estudiantes aprenden a discurrir en términos científicos cuando dan una explicación a los otros acerca de lo que consideran la mejor solución a un problema, ya que necesitan elaborar un argumento con razonamientos explícitos basados en justificaciones que demuestren evidencias, así como la comprensión del cuestionamiento de los otros para poder responder de forma reflexiva alrededor del problema en cuestión (Jenicek, 2006; Wagemans, 2011).

A partir de lo anterior se entiende que, al defender o rechazar una afirmación, el individuo tiene un objetivo comunicativo, muestra ciertas actitudes y posee un conocimiento, todo ello entrelazado con una serie de recursos que se ponen en juego en situaciones que exigen de argumentaciones con el fin de negociar, discutir o consensuar con los interlocutores.

Los estudios sobre argumentación refieren la existencia de saberes de naturaleza distinta, que pueden comprenderse desde una perspectiva holística e integrada de los componentes de una competencia (habilidades, conocimientos y actitudes) ante situaciones que demandan la movilización de dichos recursos.

Todos ellos se constituyen en una acción experta que lleva a cabo un individuo al exponer de manera coherente, fundamentada y sistemática una aseveración, hecho o conclusión para plantear su postura, a la vez que se muestra una

actitud frente a la temática, así como a los interlocutores en una situación donde se intercambian y comparten significados. (Guzmán-Cedillo et al., 2012, p. 908)

En consecuencia, es obligado ubicar el desarrollo de la competencia argumentativa en la participación de determinadas prácticas de naturaleza socio-cultural, donde, para ser competente, el estudiante moviliza y articula recursos de naturaleza muy diversa, tanto internos (aptitudes y capacidades, conocimientos, habilidades, actitudes y valores) como externos (materiales, artefactos técnicos o simbólicos y ayudas de otras personas) (Guzmán-Cedillo, Flores-Macías y Tirado-Segura, 2012 y 2013).

Diferentes hallazgos avalan la idea de que el argumento dialógico es la situación educativa que favorece que un individuo desarrolle la capacidad para argumentar hasta lograr un desempeño eficiente al integrar, combinar, desarrollar y contextualizar los recursos en la CA (Guzmán-Cedillo et al., 2012 y 2013; Kuhn, 2015 y 2016; Crowell y Kuhn, 2014; Villarroel, Felton y García-Mila, 2016; VanDerHeide, Juzwik y Dunn, 2016; Luan y Jiang, 2014; Carter, 2016).

Con base en lo anterior, este artículo de revisión pretende identificar el estatus en la literatura científica del estudio de la competencia argumentativa en escenarios educativos. Con este objetivo se analizan investigaciones realizadas con relación a la enseñanza y la evaluación de esta competencia.

2. Método

Después de una revisión a finales del año 2016 en seis bases de datos en español e inglés mediante los parámetros de búsqueda *argument evaluation, argument skills, argument competence training or teaching or promote or learning activities, writing argumentation and oral*, se ubicaron 142 documentos relacionados (SCOPUS 22, Springer 3, Google académico 59, Scielo, Redalyc 12 y TesiUNAM 3). De ellos se eligieron los que en su resumen reportaban una situación educativa (81) sobre la argumentación.

Una vez ubicados los documentos se procedió a obtener las versiones digitales en formatos PDF para su análisis en el programa QDAminer versión 4.1 con categorías, previamente determinadas y afinadas entre cinco analistas. Las categorías fueron once: la base de datos donde se obtuvo el documento, el año de publicación, las palabras clave utilizadas, la frecuencia de citas, el tipo de investigación (teórica y práctica), el tipo de documento (artículo, tesis, capítulo de libro o congreso), el nivel educativo, la población con la que se trabaja o la unidad de análisis, la actividad de aprendizaje mencionada, la modalidad educativa y el área de conocimiento, la población, además de los instrumentos utilizados o el tipo de análisis reportado en el estudio.

La lectura minuciosa de estos documentos llevó a la decisión de considerar solo los que explícitamente trataban con propuestas de enseñanza o evaluación de la capacidad para argumentar, por ello el corpus de documentos analizados se redujo a setenta y tres investigaciones entre artículos, tesis y capítulos de

libros. En ese sentido, las preguntas para analizar los documentos fueron: «¿cuál es el objeto de estudio de las investigaciones?», «¿cuáles son las situaciones o actividades de aprendizaje que reportan?», «¿qué tipo de evaluaciones son propuestas?» y «¿cuáles son los hallazgos en los que coinciden?». A continuación se describen los resultados del análisis del corpus de artículos agrupados en cuatro categorías: objeto de estudio, situaciones didácticas, tipos de evaluaciones y hallazgos similares.

3. El objeto de estudio de las investigaciones

En términos del objeto de estudio en los 73 trabajos se observaron tres grandes grupos, el primero de los cuales se refiere al diseño de herramientas educativas para fomentar y evaluar la capacidad de argumentar; el segundo señala el análisis de los productos de los participantes para identificar los niveles de argumentación alcanzado, y el tercero refiere propuestas teóricas alrededor de fundamentos tanto lingüísticos como educativos en el campo de la argumentación.

Los trabajos cuyo objetivo es el diseño o el desarrollo de herramientas, han ubicado dos tipos de herramientas: las didácticas y las de evaluación. Las primeras se refieren al desarrollo de plataformas, *software*, formatos o secuencias didácticas para promover la capacidad argumentativa. Las de evaluación buscan la conformación de instrumentos como rúbricas, listas de cotejo o cuestionarios para determinar las habilidades en la construcción de un argumento.

Los artículos dedicados al análisis de los argumentos se basan en la revisión de producciones, como escritos académicos (pueden ser ponencias, artículos científicos o ensayos) y presentaciones orales (exposiciones o intervenciones en debates), además de la comprensión de escritos argumentativos, ya sean literarios o científicos. En ellos se busca determinar el nivel alcanzado para argumentar, considerando habilidades tales como: la identificación de falacias o polifonía, la presentación de una postura, el manejo de evidencias, la negociación de significados o la capacidad de llegar a acuerdos.

El tercer grupo de artículos, las propuestas teóricas, contribuye al estado del arte en dos grandes vertientes, una aborda a las escuelas lingüísticas de la argumentación en términos de la estructura del argumento, mientras que la otra busca fundamentar diferentes propuestas educativas, reportando así propuestas conceptuales sin todavía brindar evidencia empírica de ellas (Bellon, 2000; Chacón, 2013; Chala y Chapetón, 2012; Molina y Padilla, 2013; Monzón, 2011; Obando, 2014; Torres, 2004).

4. Situaciones didácticas para fomentar la competencia argumentativa

Los 53 artículos que reportan secuencias didácticas para fomentar la capacidad de argumentación plantean tareas como la discusión de problemas éticos y la elaboración de informes científicos que pueden ser escritos o se acompañan de un momento de presentación oral. Tratan con poblaciones de diferentes

características, se distinguen grupos por nivel educativo, algún tipo de discapacidad (debilidad auditiva) o características sociales (bilingüismo), así como la formación en distintas profesiones. Estos artículos se concentran en la educación superior (un 60%), atendiendo en menor medida a los otros niveles educativos (educación media [un 21%] y educación básica [un 19%]).

Para determinar las áreas de conocimiento abordadas en las secuencias didácticas de los estudios se utilizó como referente a la clasificación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) mexicano. Los estudios se concentran más en el área de humanidades y ciencias de la conducta (un 47,1%) (letras, educación y psicología), seguida del área de biología y química (un 11,3%) y las ciencias sociales (un 7,5%) (comunicación, derecho, información empresarial, ciencias del deporte y la recreación). En menor medida se encuentran estudios en fisicomatemáticas y ciencias de la tierra (un 3,7%), medicina y ciencias de la salud (un 1,8%). Hay estudios que no reportan las áreas de conocimiento abordado (un 7,5%) o bien que señalan cursos remediales o propedéuticos para promover la competencia argumentativa en tanto capacidad transversal, mencionando combinaciones de varias áreas (matemáticas, literatura, biología, educación ambiental, etc.) como parte de un proyecto institucional (un 11%).

Son pocas las situaciones propuestas en las secuencias didácticas que hacen uso de herramientas web para producir debates electrónicos o tareas multimedia en línea (un 17%) o ambientes mixtos (un 9,4%). En mayor medida se trata de programas totalmente presenciales (un 74%), en los que el intercambio frecuentemente es oral (un 19%) a través de actividades como el debate, las tertulias académicas, el juego de rol, las discusiones colectivas sin llegar a ser debate, los equipos de aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo para construir argumentos, la resolución de casos, la coevaluación y la construcción de organizadores gráficos.

En general, como producto de aprendizaje se considera una producción escrita (un 62,2%), puesto que poco se combinan la escritura y la oralidad (un 11,3%) y es mínimo el uso de organizadores gráficos para constituir las ideas (un 3,7%), como por ejemplo los diagramas heurísticos y los mapas argumentativos.

En dichas propuestas de intervención las secuencias didácticas varían en los pasos a seguir. De forma general, se pueden distinguir tres modelos: el seminario cuyo foco es la producción escrita de un género argumentativo contando con la supervisión de un docente; el taller orientado a reconocer y a emplear las cualidades de un buen argumento mediante organizadores gráficos, y el taller colectivo orientado a realizar actividades compartidas para la creación de producciones argumentativas orales (ver la tabla 1).

Tabla 1. Modelos de secuencias didácticas para enseñar a argumentar*

Relacionados con el género argumentativo (tipo seminario)	Relacionados con el análisis de un buen argumento (tipo taller)	Relacionados con actividades compartidas (tipo taller colectivo)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de las características del tipo de género discursivo. 2. Lectura de documentos y de ejemplos. 3. Identificación de argumentos. 4. Producción escrita y revisión continua del docente. 5. Edición. 6. Publicación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión de los componentes de un argumento. 2. Comprensión de los criterios de evaluación. 3. Revisión de ejemplos de argumentos. 4. Producción de argumentos de forma individual o colectiva, con investigación del tema y organizadores gráficos (diagrama, mapas, formatos o plantillas). 5. Revisión propia o en pequeños grupos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura grupal de un ejemplo. 2. Explicación al grupo del modelo argumentativo (las partes de un argumento). 3. Discusión grupal de ejemplos a través de cuestionamientos abiertos, ejercicios de identificación y aclaraciones. Combinación con sesiones de debate para revisión de contexto o posición elegida. 4. Elaboración conjunta acompañada de investigación. 5. Revisión colectiva. 6. Revisión individual. 7. Presentación pública o jornadas explicativas.
<p>(Durango y Cano, 2015; Garzón-Osorio, 2012; Jingyan y Zhidong, 2013; Melero y Garaté, 2013; Ochoa y García, 2012; Padilla, 2010a y 2010b; Serrano de Moreno, 2008 y 2011, Torres García, 2014; Yang, Lin, She y Huang, 2015, y Pérez-Echeverría, Postigo y García-Mila, 2016.)</p>	<p>(Lu y Zhang, 2013; Jingyan y Zhidong, 2013; Revel, Meinardi y Adúriz, 2014; Del Pino, Silva, Soto y Toloza, 2009; Foncillas y Laorden, 2014; Goldstein, Crowell y Kuhn, 2009; González-Arias, 2009; Knight, Wise y Southard, 2013; Lin y Mintzes, 2010; Vicuña y Marinkovich, 2008; Ortiz y Argoty, 2013; Pérez Campillo y Chamizo Guerrero, 2013; Pipkin, 2008; Salazar, 2008; Sánchez Upegui, Sánchez Ceballos, Méndez Rendón y Puerta Gil, 2013; Vargas, 2014; Villar, 2011; Yang y Wu, 2012; Castelló, 2016; González-Lamas, Cuevas y Mateos, 2016, y Rapanta y Walton, 2016.)</p>	<p>(Curone, Alcover, Martínez, Lombardo y Colombo, 2014; Bañales, Vega, Araujo, Reyna y Rodríguez, 2015; Bugarcic, Colthorpe, Zimbardi, Su y Jackson, 2014; Chapetón y Chala, 2013; Padilla, 2012; Padilla, Douglas y López, 2010; Kuhn, Hemberger y Khait, 2016, y García-Mila et al., 2016.)</p>

* En la tabla 1 se realiza una síntesis de los tipos de formación propuestos en la enseñanza de la capacidad para argumentar con las secuencias propuestas en diferentes investigaciones.

Fuente: elaboración propia.

5. Evaluaciones propuestas en los diferentes contextos formativos

Los instrumentos de evaluación reportados en los estudios de secuencias didácticas se emplean para analizar las categorías argumentativas presentes en las producciones. En su gran mayoría aplican un análisis cualitativo (un 68%). También se emplean pruebas de desempeño (un 6%) diseñadas para evaluar el nivel de competencia en las habilidades argumentativas. Pocos estudios

reportan combinaciones (un 5,1%) o mencionan el uso de encuestas y autoinformes (un 2%). Se denota un interés reciente en la investigación sobre el uso de rúbricas de evaluación para analizar las producciones de los estudiantes (un 6,4%) y la calidad de elaboración de organizadores gráficos (un 3,7%).

Los estudios que proponen un análisis cualitativo de los argumentos en producciones orales o escritas se realizan a partir del análisis de contenido y del discurso, emplean categorías o indicadores de calidad de la estructura o bien del dominio de destrezas o habilidades para construir el argumento (un 46%).

Cuando se analiza la calidad del producto se mencionan indicadores lingüísticos y de habilidades argumentativas. La presencia de ambos indicadores, ya sea en términos de frecuencia o de complejidad de elaboración, determina el nivel de desempeño en las producciones argumentativas.

Los estudios que se refieren a los elementos lingüísticos manifestados en el argumento realizan un análisis macrotextual o de metadiscurso en términos de la yuxtaposición, el tipo de marcadores discursivos, el uso y la tipología de nexos, las operaciones lógicas presentes, los organizadores discursivos, los recursos discursivos, los movimientos y las secuencias textuales o los símbolos prosódicos (Alcover et al., 2015; Padilla, 2012; Padilla, Douglas y López, 2010; Pérez Campillo y Chamizo Guerrero, 2013; Serrano de Moreno, 2011; Upegui, Buriticá y Fernández, 2015; Vargas-Franco, 2014; González-Lamas, Cuevas y Mateos, 2016; Pérez-García, 2012; Ramírez, 2011 y 2012).

Para las habilidades argumentativas se subraya la presencia de un interlocutor, la relación entre ideas, la organización de los juicios, los razonamientos coherentes, el manejo y el rigor de las evidencias, la referencia a los temas tratados, la identificación de polifonías o falacias, la definición de una postura, el manejo de planos de controversia, el uso de ejemplos, el uso de las normas o los axiomas, además de la presencia de razonamientos circulares (Santa Olalla Mariscal, 2010; Torres-García, 2014; Castelló, 2016; García-Mila et al., 2016).

Cuando los indicadores obedecen más a situaciones sociales, se destaca la adherencia a la tesis principal o a una postura en temas controversiales. Es decir, se enfatiza la importancia del consenso, porque en este toman relevancia las habilidades de negociación de significados, los acuerdos logrados, la solicitud de evidencias, los cuestionamientos para entender la postura o el argumento del otro, el número de intervenciones, las fases de interacción, la valoración de las fortalezas del argumento contrario y el propio, así como el uso de estrategias no verbales o de cortesía (Vescance, David y Caicedo, 2014; Yang, Lin, She y Huang, 2015; Kuhn et al., 2016).

En las evaluaciones combinadas se mide la capacidad para argumentar a partir de cuestionamientos que motivan la producción, y las respuestas a esos cuestionamientos se valoran a partir de una rúbrica de evaluación educativa con criterios o de una rejilla de análisis que realizan jueces entrenados en un enfoque argumentativo que da fundamento a la evaluación (Bañales et al., 2015; Lin y Mintzes, 2010; Jingyan y Zhidong, 2013; Ramírez, 2011; Galindo, Moreno y Pascale, 2009; López y Padilla, 2011; González-Arias, 2009).

Con respecto al desarrollo de *software* o programas computacionales (SaberPro, MMEE, Dígallo y Didactex), la valoración se realiza a partir de árboles de decisión programados. Es decir, se revisan los argumentos a partir del modelo ya clásico de Toulmin, analizando la fortaleza del argumento y los conectores utilizados en la ilación de los razonamientos (Jingyan y Zhidong, 2013; Goldstein, Crowell y Kuhn, 2009; Durango y Cano, 2015; Ortiz y Argoty, 2013; Manrique-Grisales, 2011, Méndez, 2012).

En el caso de las pruebas de desempeño, se solicita al estudiante que cree argumentos orales o escritos evaluados por jueces (Salazar, 2008; Backhoff, Velasco y Peón, 2013). Un ejemplo claro de la puntuación en una prueba de desempeño es el del Cuestionario de Habilidades de Argumentación, utilizado por Lin y Mintzes (2010) con estudiantes de educación básica. Comprende dos partes: una informativa, que consiste en exponer un escenario, y otra de elaboración, que se conforma de cuatro preguntas abiertas cuya meta es evaluar los diferentes componentes del argumento, ya sea a favor o en contra de la creación de un parque de diversiones. El siguiente extracto lo ejemplifica (Lin y Mintzes, 2010, p. 1001):

Escenario: El establecimiento de un parque de diversiones y las opiniones de los grupos de interés involucrados.

Preguntas: 1. ¿Por qué estaría de acuerdo o en desacuerdo con el establecimiento del parque? 2. Si alguna persona no está de acuerdo con las opiniones expresadas en la primera pregunta, ¿cuáles podrían ser las razones de esas opiniones? 3. ¿Cómo convencería a alguien que no estaba de acuerdo con usted si le dan tales razones en la segunda pregunta? 4. ¿Cuáles son evidencias de sus razones para estar de acuerdo o en desacuerdo?

Con respecto a las rúbricas, se ha considerado que facilitan una secuencia más fiable del desarrollo de la capacidad para argumentar (Picón, 2013). Los estudios coinciden en que permiten una evaluación diferenciada del desempeño, ya que ayudan a los evaluadores a asignar un juicio. Requieren de una capacitación previa a su uso y de una selección cuidadosa de diversas características deseables en los argumentos (Upegui et al., 2015; Backhoff et al., 2013; Errázuriz, 2014; Garzón-Osorio, 2012; Lin y Mintzes, 2010; Lu y Zhang, 2013; Guzmán-Cedillo et al., 2012).

Así mismo, se subraya que esta herramienta también constituye un marco de referencia para que los estudiantes aprendan a desarrollar un argumento científico si cuentan con la posibilidad de realizar una práctica constante (Bugarcic, Colthorpe, Zimbardi, Su y Jackson, 2014), al mismo tiempo que se apoyan en la mejora de las habilidades argumentativas cuando de manera frecuente se realiza la evaluación por pares (4-6 veces) acompañada de los comentarios del docente (Lu y Zhang, 2013; Revel, Meinardi y Adúriz, 2014). Además, se ha observado la eficacia de la rúbrica en un LMS, al reducir el tiempo de marcado y retroalimentación (Atkinson y Lim, 2013).

Por otro lado, para valorar el impacto de intervenciones educativas se ha recurrido a la combinación de instrumentos como cuestionarios tipo encuesta y entrevistas para conocer la percepción de la habilidad de escritura de los estudiantes, así como rúbricas para evaluar los ensayos argumentativos escritos (Chapetón y Chala, 2013). Igualmente, se ha hecho uso de encuestas para valorar la actitud hacia la argumentación de los estudiantes antes y después de la intervención (Santibáñez, 2014 y 2015a; Yang et al., 2015; Yang y Wu, 2012; Meneses, 2013).

Otra forma de evaluar son los organizadores gráficos como las redes sistémicas o los mapas argumentativos (Lu y Zhang, 2013), en los que se parte de la relevancia que el lenguaje en términos de retórica tiene en el aprendizaje, evaluando al diálogo como un elemento imprescindible para la coconstrucción de conocimientos, además de las evidencias o de las razones que se dan por cada afirmación emitida a manera de sustento (Revel, Meinardi y Adúriz, 2014). Estas herramientas tienen la ventaja de ayudar al docente a identificar los progresos importantes en tanto se argumenta y se reflexiona sobre el proceso de construcción, a la par que apoyan al estudiante a estructurar el contenido y a observar con claridad las unidades de análisis de las justificaciones, la circularidad en los razonamientos o su congruencia en un nivel contraargumentativo, para después lograr el nivel de la refutación (Rapanta y Walton, 2016; Angulo, Girona, Almodóvar y Serrano, 2015; Rapanta, Garcia-Mila y Gilabert, 2013). Los estudios comparten afinidades que de alguna manera delimitan las tendencias en educación para crear situaciones orientadas a fortalecer los componentes de la CA.

6. Coincidencias reportadas

Entre las similitudes ubicadas sobresalen tres aspectos: los relacionados con las herramientas de evaluación, los beneficios para los estudiantes de desarrollar la CA y las cualidades de una didáctica orientada al fomento de esta competencia.

En cuanto a las herramientas de evaluación, se identifica que no hay un uso consistente de referentes para la valoración de la calidad del argumento. Hay estudios que reportan herramientas que no aluden al empleo de indicadores o de estándares que guarden relación con los descritos en un buen argumento (por ejemplo: marcadores discursivos, cohesión, organización, etc.) (Alcover et al., 2015; Bañales et al., 2015; Manrique-Grisales, 2011). Paradójicamente, se han encontrado 29 instrumentos que sí retoman estos indicadores, pero que son poco o nada retomados por los otros investigadores en este campo (Atkinson y Lim, 2013; Cruz, 2014; Garzón-Osorio, 2012; Lu, 2013; Backhoff et al., 2013; Chen y Chen, 2015; Bugarcic et al., 2014; Lu y Zhang, 2013; Torres, 2014; Guzmán-Cedillo et al., 2013; Meneses, 2013). Además, también se identifica que hay propuestas didácticas o de evaluación que se quedan en documentos en los que se hace referencia al desarrollo de categorías derivadas de modelos clásicos para ser utilizados en la evaluación de los argu-

mentos estudiantiles (Fuentes y Santibáñez, 2014; Campos, 2012; Guerrero, 2014; Pérez, 2015), pero no se reporta evidencia de haber sido probados.

Es decir, en el campo se identifican limitantes en el planteamiento de estándares para evaluar las cualidades de un argumento, así mismo se nota la falta de intercambio entre los investigadores de este campo.

En lo que toca a los beneficios de desarrollar la CA, los artículos aluden teóricamente al efecto positivo en diferentes capacidades o habilidades tales como: competencias comunicativas para expresar ideas y emociones, pensamiento crítico, habilidades sociales, resolución de conflictos, empatía, creatividad, civismo, involucramiento, análisis, contraste y síntesis de información, competencias científicas y comprensión de perspectivas múltiples o sociales. Sin embargo, son pocos los estudios que muestran evidencia empírica de estas relaciones (Khun, 2015; Errázuriz, 2014; Lin y Mintzes, 2010; Ortiz y Argoty, 2013; Santa Olalla Mariscal, 2010; Vargas-Franco, 2014; Yang y Wu, 2012; González-Lamas et al., 2016; García-Mila, 2016; Kuhn et al., 2016; Mercier, Boudry, Paglieri y Trouche, 2016).

Respecto a una didáctica para fomentar la CA, las investigaciones coinciden en que esta debería de contemplar la complejidad lingüística y social de las comunidades letradas en las que se participa para argumentar. De esta manera, las actividades, las herramientas y los recursos deben de pensarse para contextos específicos, ya sea en espacios científicos o literarios. Así, lo que se promueve es la familiarización con tareas tanto relevantes como reales que requieran la elaboración de argumentaciones para que los participantes comprendan las circunstancias bajo las cuales una producción argumentativa se considera endeble versus consistente.

Dichas comunidades deberían generar espacios de interacción horizontales y dialógicos para los aprendices, a fin de provocar mayor retroalimentación entre pares, docentes o expertos en la temática, lo cual ayudaría a los estudiantes a afinar sus producciones. Los estudios relativos a la didáctica coinciden en un proceso de enseñanza que se inicia con el conocimiento de categorías argumentales, para después identificarlas en textos; continúa con planteamientos de una opinión fundamentada que posteriormente lleva a identificar justificaciones, reconociendo falacias en diferentes situaciones discursivas (ya sea sobre un tema, una situación o un texto), y culmina con la elaboración de las propias justificaciones de elección de una postura, siendo el nivel más complejo la elaboración de contraargumentos basados en el entendimiento de otras posturas.

No obstante, teniendo en cuenta la relevancia de contar con un acercamiento interdisciplinario para el desarrollo de la competencia argumentativa en escenarios educativos, en las investigaciones estudiadas se identifica la prevalencia de análisis monodisciplinarios para enseñar a los estudiantes a argumentar. Un acercamiento multidisciplinario o interdisciplinario les brindaría la oportunidad de argumentar desde diferentes perspectivas derivadas de distintas áreas, lo cual potencializaría el trabajo colaborativo más afín a las políticas educativas del siglo XXI (Salazar, 2008; García-Barrera, 2015; Noroozi, Weinberger, Biemans, Mulder y Chizari, 2012).

7. Discusión y conclusiones

En esta revisión sistemática se han ubicado una variedad de propuestas didácticas y de evaluación de las producciones argumentativas de los estudiantes. Las investigaciones se han centrado en las situaciones educativas, así como en secuencias que fomentaban las habilidades argumentativas donde adquirirían cada vez más importancia las actividades sociales donde los problemas abiertos daban lugar a una reflexión y a una revisión del problema, antes que a una toma de postura. La evaluación era propuesta para la revisión de estructura del argumento o de las habilidades manifestadas en su elaboración.

A lo largo de esta revisión también se han identificado huecos en la evolución registrada de los estudios sobre la enseñanza de la CA, huecos que señalaban nuevas líneas de investigación que contribuyan a comprender el desarrollo de la CA y de las herramientas necesarias para fomentarla entre los estudiantes de los diferentes niveles educativos. Estas líneas pueden agruparse en al menos seis temáticas: el uso de las TIC, el desarrollo profesional docente, la actividad de argumentar en comunidades, los estudios empíricos sobre habilidades de orden superior, la atención a niveles educativos básicos o áreas de conocimiento abandonadas y la unificación de criterios de evaluación.

El uso de las TIC a través de *software* o de aplicaciones en diferentes idiomas, además de contemplar escenarios virtuales en los diferentes niveles educativos y de formación, ofrece mayor riqueza y eficiencia, así como posibilidades de inclusión a grupos más amplios. Es importante que las didácticas de estas innovaciones tecnológicas tengan en cuenta e integren un proceso de aprendizaje de complejidad creciente para desarrollar las habilidades, los conocimientos y las actitudes necesarias para mostrar tanto dominio como pericia al elaborar un argumento.

El desarrollo profesional docente es indispensable, pues, además de necesitar la guía de alguien que conozca las técnicas en el aula para fomentar la argumentación, es igualmente importante que considere la idea de que elaborar un argumento constituye un proceso para responder planteamientos abiertos o dilemas con múltiples perspectivas que provoquen tanto la descentración de un pensamiento como la búsqueda de evidencias que den soporte a sus explicaciones. En consecuencia, para lograr intervenciones educativas exitosas, es necesaria una formación docente que atienda a estas situaciones formativas, ya que las actividades de enseñanza que reportan mejoras en la CA señalan la importancia de que los estudiantes aprendan en interacción con otros, y ello constituye un reto, pues si bien se cuenta con indicadores acerca de cómo enseñar la CA, hay vacíos en las directrices de la formación de los docentes de los diferentes niveles educativos que los orienten hacia una visión socializada y contextualizada de las actividades de aprendizaje. Además, dicha situación se agrava, pues si bien ya se determinan los niveles argumentativos (como ya sucede en las pruebas de ciencias de PISA), se nota un hueco en la forma como los datos de estas evaluaciones pueden ayudar a tomar decisiones en los espacios de aprendizaje y en el desarrollo profesional docente.

La actividad de argumentar en comunidades es una posibilidad cada vez más reconocida en las investigaciones y requiere de una visión social del proceso argumentativo que sigue reglas de contexto en términos de la disciplina o de la realidad discutida por los interlocutores. En ese sentido, es importante investigar los escenarios específicos y preguntarse cuál es la forma de argumentar en ciencias o en ingeniería, cómo sucede la argumentación en educación básica sobre problemas socialmente relevantes para la comunidad y cómo darles sostén y dirección. En la medida en que se profundice sobre estas cuestiones se podrán brindar espacios no solo para las comunidades científicas o literarias, sino también para los ámbitos sociales de la vida cotidiana en pro del desarrollo de la CA, y con ello lograr espacios más democráticos.

A tenor de ello, también se identifica una necesidad de estudios que reporten datos empíricos sobre habilidades de orden superior (pensamiento crítico o matemático, manejo de lógica) y la relación que guardan con la CA, más allá de las conjeturas plasmadas en varios de los documentos analizados.

Pese a que desde 2012 los estudios sobre esta competencia se han incrementado, existe una falta de atención a niveles educativos básicos y áreas de conocimiento abandonadas (ingeniería, medicina y ciencias de la salud), con propuestas didácticas implementadas que muestren resultados en la capacidad de argumentar de los estudiantes. Igualmente, es necesario que se fortalezca su formación interdisciplinaria, de tal manera que la divergencia de posturas frente a un tema enriquezca la propia visión profesional y científica, situación cada vez más común en los espacios laborales. Ante este panorama, se aprecia la necesidad de realizar políticas educativas para tender puentes entre las comunidades académicas y las instituciones educativas que apoyen planteamientos curriculares sustentados en la investigación de una competencia que deba caracterizar a un ciudadano del mundo.

Respecto a la unificación de criterios de evaluación, se identifican limitaciones en el planteamiento de estándares para evaluar las cualidades de un argumento. Así mismo, se nota la falta de intercambio entre los investigadores de este campo o de estudios que busquen unificar criterios que den cuenta de la complejidad de la CA o de instrumentos que evidencien su desarrollo. Por otra parte, la falta de consenso entre los investigadores sobre cómo evaluar la calidad de los argumentos dificulta la integración y la articulación de los hallazgos en este campo. A causa de ello, es necesario crear una cultura a favor del uso compartido de instrumentos de evaluación, con la finalidad de incrementar evidencia contundente de las experiencias exitosas y de los beneficios que se atribuyen al desarrollo de la capacidad para argumentar.

Referencias bibliográficas

- ALCOVER, S.M.; PABAGO, G.M.; LOMBARDO, E.A.; GARECA, D.A. y CURONE, G.N. (2015). Producción escrita argumentativa a partir de la lectura de textos académicos e informales por alumnos ingresantes a la Universidad. *Perspectivas en Psicología*, 12(1), 1-7. Recuperado de <<http://www.seadpsi.com.ar/revistas/index.php/pep/article/view/176>>.

- ANGULO, T.A.; GIRONA, T.M.; ALMODÓVAR, P.S. y SERRANO, M.Á.G. (2015). Diseño de la plataforma «RedacText 2.0» para ayudar a escribir textos académicos e investigar sobre enseñanza y aprendizaje de la escritura. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 425-445.
<https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43359>
- ATKINSON, D. y LIM, S.L. (2013). Improving assessment processes in Higher Education: Student and teacher perceptions of the effectiveness of a rubric embedded in a LMS. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(5).
<<https://doi.org/10.14742/ajet.526>>
- BACKHOFF, E.E.; VELASCO, A.V. y PEÓN, Z.M. (2013). Evaluación de la competencia de expresión escrita argumentativa de estudiantes universitarios. *Revista de la Educación Superior*, 42(167), 9-39. Recuperado de <<http://www.Scielo.org.mx/pdf/resu/v42n167/v42n167a1.pdf>>.
- BAÑALES, F.G.; VEGA L.N.; ARAUJO A.N.; REYNA, V.A.; RODRÍGUEZ, Z.B. (2015). La enseñanza de la argumentación escrita en la universidad: Una experiencia de intervención con estudiantes de Lingüística aplicada. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(66), 879-910. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662015000300009&lng=es&tlng=es>.
- BELLON, J. (2000). A research-based justification for Debate across the curriculum. *Argumentation and Advocacy*, 36(3), 161-175. Recuperado de <<https://malcolmdebates.files.wordpress.com/2009/02/bellon-debate-across-the-curriculum.pdf>>.
- BUGARCIC, A.; COLTHORPE, K.; ZIMBARDI, K.; SU, H.W. y JACKSON, K. (2014). The development of undergraduate science students' scientific argument skills in oral presentations. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 22(5), 43-60. Recuperado de <<https://openjournals.library.sydney.edu.au/index.php/CAL/article/view/7566>>.
- CAMPOS, F.E. (2012). Hacia una didáctica integrada de la argumentación escrita. *Letras*, 54(86), 99-110. Recuperado de <http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0459-12832012000100005&script=sci_abstract>.
- CARTER, J.A. (2016). Dialogic Arguments for Epistemic Relativism. En *Metaepistemology and Relativism* (pp. 77-106). UK. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1057/9781137336644_4>
- CASTELLÓ, M.C. (2016). Development of argumentative discourse based on learning demand / Evolución del discurso argumentativo en función de la demanda de aprendizaje. *Infancia y Aprendizaje*, 39, 84-118.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02103702.2015.1111604>>
- CHACÓN, P.A. (2013). La competencia argumentativa a partir del uso de los conectores discursivos, en textos de estudiantes universitarios de primer ingreso del Centro de Estudios Generales (CEG) de la Universidad Nacional. *Revista Nuevo Humanismo*, 1(1).
<<https://doi.org/10.15359/rnh.1-1.4>>
- CHALA, P. y CHAPETÓN, C. (2012). EFL argumentative essay writing as a situated-social practice: A review of concepts. *Revista Folios*, 36, 23-36. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/pdf/3459/345932039002.pdf>>.
- CHAPETÓN, C.C. y CHALA, P. (2013). Undertaking the Act of Writing as a Situated Social Practice: Going beyond the Linguistic and the Textual. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 15(1), 25-42. Recuperado de <<http://www.scielo.org.co/pdf/calj/v15n1/v15n1a2.pdf>>.

- CHEN, L. C. y CHEN, Y. H. (2015). Argument-Driven Inquiry in the Information Literacy Instruction in Taiwan. In *European Conference on Information Literacy*, 273-282. Springer: Cham.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-28197-1_28>
- CHINN, C.A. (2006). *Learning to argue: Collaborative learning, reasoning, and technology* (pp. 355-383). Washington, DC. American Psychological Association.
- CROWELL, A. y KUHN, D. (2014). Developing dialogic argumentation skills: A 3-year intervention study. *Journal of Cognition and Development*, 15(2), 363-381.
<<http://dx.doi.org/10.1080/15248372.2012.725187>>
- CURONE, G.; ALCOVER, S.M.; MARTÍNEZ, F.L.; LOMBARDO, E.; COLOMBO, M.E. (2014). Dispositivo instruccional para la promoción de habilidades argumentativas en la producción escrita académica. *VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología, XXI Jornadas de Investigación, X Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR*. Buenos Aires: Facultad de Psicología de la UBA. Recuperado de <<https://www.aacademica.org/000-035/373.pdf>>.
- DURANGO, R.B. y CANO, L.F. (2015). Competencias argumentativas de los estudiantes de derecho en el marco de las pruebas Saber-Pro. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 15(28). Recuperado de <<http://www.Scielo.org.co/pdf/ccso/v15n28/v15n28a15.pdf>>.
- ERRÁZURIZ, C.M. (2014). El desarrollo de la escritura argumentativa académica: Los marcadores discursivos. *Onomazein: Revista Semestral de Lingüística, Filología y Traducción*, 30, 217-237.
<<https://doi.org/10.7764/onomazein.30.13>>
- FONCILLAS, B.M. y LAORDEN, G.C. (2014). Tertulias Dialógicas en Educación Social: Transformando el Aprendizaje. *RISE-International Journal of Sociology of Education*, 3(3), 244-268.
<<http://dx.doi.org/10.447/rise.2014.16>>
- FUENTES, V.C. y SANTIBAÑEZ, Y.C. (2014). Toulmin: Razonamiento, sentido común y derrotabilidad. *Kriterion: Belo Horizonte*, 55(130), 531-548.
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-512X2014000200005>>
- GALINDO, A.; MORENO, L.M. y PASCALE, L. (2009). *Producción y comprensión argumentativa escrita en estudiantes universitarios bilingües y monolingües de licenciaturas en educación*. Universidad del Quindío. Informe, n.º 386.
- GARCÍA, Y.I. (2013). Aprendizaje por proyecto: Incidencia de la tecnología de la información para desarrollar la competencia de trabajo colaborativo. *Ciencia y Sociedad*, 38(4), 691-717. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/pdf/870/87029731004.pdf>>.
- GARCÍA-BARRERA, A. (2015). Importancia de la competencia argumentativa en el ámbito educativo: Una propuesta para su enseñanza a través del role playing online. *RED: Revista de Educación a Distancia*, 15(4), 1-20. Recuperado de <<http://www.um.es/ead/red/45/alba.pdf>>.
- GARCIA-MILA, M.; PÉREZ-ECHEVERRÍA, M.P.; POSTIGO, Y.; MARTÍ, E.; VILLARROEL, C. y GABUCIO, F. (2016). Nuclear power plants? Yes or no? Thank you!: The argumentative use of tables and graphs /¿Centrales nucleares? ¿Sí o no? ¡Gracias!: El uso argumentativo de tablas y gráficas. *Infancia y Aprendizaje*, 39(1), 187-218.
<<http://dx.doi.org/10.1080/02103702.2015.1111605>>
- GARECA, D. y COLOMBO, M. (2013). Investigación documental sobre metodologías para la promoción de habilidades argumentativas escritas en países hispanohablantes, período 2000-2012. *Anuario de Investigaciones*, XX, 159-165. Recuperado de <<http://www.Scielo.org.ar/pdf/anuinv/v20n1/v20n1a14.pdf>>.

- GARZÓN-OSORIO, M.L. (2012). *Incidencia de una secuencia didáctica de trabajo colaborativo con apoyo de TIC para el desarrollo de la argumentación en estudiantes del Programa Ciencias del Deporte y la Recreación de La Universidad Tecnológica de Pereira*. Tesis de maestría. Recuperado de <<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/2793/1/37241G245.pdf>>.
- GIMÉNEZ, G.; STANCATO, C.; SUBTIL, C.; COLAFIGLI, L.; REINALDI, A.; CACCIAVILLANI, C. y MAINA, M. (2014). Opinar y decir lo propio: Estrategias para enseñar a argumentar en la Escuela. *Disla*. Recuperado de <<https://ansenuza.unc.edu.ar/comunidades/handle/11086.1/861>>.
- GOLDSTEIN, M.; CROWELL, A. y KUHN, D. (2009). What constitutes skilled argumentation and how does it develop? *Informal Logic*, 29(4), 379-395. <<https://doi.org/10.22329/il.v29i4.2905>>
- GONZÁLEZ-ARIAS, C. (2009). La interacción verbal argumentativa en la sala de clases: La participación de los alumnos y el rol del profesor. *RLA: Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 47(1), 125-144. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rla/v47n1/art_07.pdf>.
- GONZÁLEZ-LAMAS, J.; CUEVAS, I. y MATEOS, M. (2016). Arguing from sources: Design and evaluation of a programme to improve written argumentation and its impact according to students' writing beliefs / Argumentar a partir de fuentes: Diseño y evaluación de un programa para mejorar la argumentación escrita y su impacto en función de las creencias acerca de la escritura académica que mantienen los estudiantes. *Infancia y Aprendizaje Journal for the Study of Education and Development*, 39, 49-83. <<http://dx.doi.org/10.1080/02103702.2015.1111606>>
- GUZMÁN-CEDILLO, Y.I.; FLORES MACÍAS, R.D.C. y TIRADO SEGURA, F. (2012). La evaluación de la competencia argumentativa en foros de discusión en línea a través de rúbricas. *Innovación Educativa*, 12(60), 17-40. Recuperado el 22 de noviembre de 2017, de <http://www.scielo.org.mx/scielo.org.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732012000300003&lng=es&tlng=es>.
- (2013). Desarrollo de la competencia argumentativa en foros de discusión en línea: Una propuesta constructivista. *Anales de Psicología*, 29(3), 907-916. <<https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.175681>>
- JENICEK, M. (2006). Towards evidence-based critical thinking medicine?: Uses of best evidence in flawless argumentations. *Medical Science Monitor*, 12(8), RA149-RA153.
- JINGYAN, L. y ZHIDONG, Z. (2013). Scaffolding argumentation in intact class: Integrating technology and pedagogy. *Computers & Education*, 69, 189-198. <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.021>>
- JONASSEN, D.H. y KIM, B. (2010). Arguing to learn and learning to argue: Design justifications and guidelines. *Educational Technology Research and Development*, 58(4), 439-457. Recuperado de <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-009-9143-8>>.
- KNIGHT, J.; WISE, S. y SOUTHARD, K. (2013). Understanding clicker discussions: Student reasoning and the impact of instructional cues. *CBE-Life Sciences Education*, 12, 645-654. <<https://doi.org/10.1187/cbe.13-05-0090>>
- KUHN, D. (2015). Thinking Together and Alone. *Educational Researcher*, 44(1), 46-53. <<https://doi.org/10.3102/0013189X15569530>>.

- (2016). A Role for Reasoning in a Dialogic Approach to Critical Thinking. *Topoi*, 1-8. Recuperado de <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11245-016-9373-4>>.
- KUHN, D.; HEMBERGER, L. y KHAIT, V. (2016). La argumentación dialógica como puente para el pensamiento y la escritura argumentativa. *Infancia y Aprendizaje*, 39(1), 25-48.
<<https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1111608>>
- LIN, S.S. y MINTZES, J.J. (2010). Learning argumentation skills through instruction in socioscientific issues: The effect of ability level. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8, 993-1017.
<<https://doi.org/10.1007/s10763-010-9215-6>>
- LÓPEZ, E. y PADILLA, C. (2011). Grados de complejidad argumentativa en escritos de estudiantes universitarios de humanidades. *Praxis: Revista de Psicología*, 20, 61-89.
- LU, J. y ZHANG, Z. (2013). Assessing and supporting argumentation with online rubrics. *International Education Studies*, 6(7), 66-77.
<<https://doi.org/10.5539/ies.v6n7p66>>
- LUAN, H. y JIANG, L. (2014). Develop Critical Thinking by Classroom Activities. En *3rd International Conference on Information, Business and Education Technology (ICIBET 2014)* (febrero). Recuperado de <www.atlantis-press.com/php/download_paper.php?id=11383>.
- MANRIQUE-GRISALES, J. (2011). Del Messenger a la escritura argumental: Un recorrido por el problema de la escritura en la universidad. *Zona Próxima*, 14. Recuperado de <<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1215/1307>>.
- MELERO, A. y GARATÉ, M. (2013). Escribir en Educación Secundaria: Análisis cualitativo de textos argumentativos de adolescentes. *Revista de Educación*, 360, 388-413.
<<https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-116>>
- MÉNDEZ, J. (2012). Guía metodológica para una enseñanza crítica en ambientes virtuales de aprendizaje: Teoría, ejemplos. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(36), 7-32. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/pdf/1942/194224431002.pdf>>.
- MENESES, B.A. (2013). Cuestionario de estrategias para la escritura de ensayos argumentativos. *Acta Colombiana de Psicología*, 16(1), 137-148. Recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79829185013>>.
- MERCIER, H.; BOUDRY, M.; PAGLIERI, F. y TROUCHE, E. (2016). Natural-Born Arguers: Teaching How to Make the Best of Our Reasoning Abilities. *Educational Psychologist*, 1-16.
<<https://doi.org/10.1080/00461520.2016.1207537>>
- MOLINA, M.E. y PADILLA, C. (2013). Argumentar en dos disciplinas universitarias: Una aproximación toulminiana a la argumentación académica en Letras y Biología. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 23(1), 62-79. Recuperado de <<http://revistas.userena.cl/index.php/logos/article/view/196/310>>.
- MONZÓN, L. (2011). Argumentación: Objeto olvidado para la investigación en México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 41-54. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200003>
- NOROOZI, O.; WEINBERGER, A.; BIEMANS, H.J.; MULDER, M. y CHIZARI, M. (2012). Argumentation-based computer supported collaborative learning (ABCSCCL): A synthesis of 15 years of research. *Educational Research Review*, 7(2), 79-106.
<<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.006>>

- OBANDO, G.L. (2014). Marco epistemológico para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita. *Historia de la Educación Colombiana*, 16(16), 343-368. Recuperado de <<http://revistas.udenar.edu.co/index.php/rhec/article/view/1750>>.
- OCHOA, O. y GARCÍA, M. (2012). Secuencia didáctica como estratégica en la enseñanza del ensayo argumentativo. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, 19, 199-2017. Recuperado de <<http://hispadoc.es/descarga/articulo/4181858.pdf>>.
- ORTIZ, F.L. y ARGOTY, L.G. (2013). La enseñanza explícita de procesos estructurados de argumentación: Una alternativa didáctica para el desarrollo de competencias científicas. *Revista Virtual EDUCyT*, 8. Recuperado de <<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/8689/1/La%20Ense%C3%B1anza%20Explícita%20De%20Procesos.pdf>>.
- PADILLA, C.D. (2010a). Competencias argumentativas en la alfabetización académica. @TIC: *Revista d'Innovació Educativa*, 4, 2-12. Recuperado de <<http://www.uh.cu/static/documents/STA/Competencias%20argumentativas.pdf>>.
- (2010b). La comunicación académica como construcción argumentativa: Perspectivas de lectura y de escritura de estudiantes universitarios. En V.M. SEVERINO. *Los colores de la mirada lingüística* (pp. 963-970). Mendoza: Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Recuperado de <http://mendoza-conicet.gob.ar/institutos/incihusa/ul/cs12/Padilla_y_otros_139_CSAL12.pdf>.
- (2012). Escritura y argumentación académica: Trayectorias estudiantiles, factores docentes y contextuales. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5(10), 31-57. Recuperado de <<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/4164>>.
- PADILLA, C.; DOUGLAS, S. y LÓPEZ, E. (2010). Elaborar ponencias en la clase universitaria: La mirada de docentes y estudiantes en una experiencia de investigación-acción. Lectura y vida. *Revista Latinoamericana de Lectura*, 31(2), 6-17. Recuperado de <http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a31n2/31_02_Padilla.pdf>.
- PARASKEVA, F.; CHATZILIOU, A.; ALEXIOU, A. (2013). Arguing to learn and learning to argue in second life. En *Innovative Computing Technology (INTECH), 2013 Third International Conference on* (pp. 205-207) (agosto). IEEE. <<https://doi.org/10.1109/INTECH.2013.6653669>>
- PÉREZ CAMPILLO, Y. y CHAMIZO GUERRERO, J.A. (2013). The PBL and the heuristic diagram as tools for developing school argumentation in science classes. *Ciência & Educação (Bauru)*, 19(3), 499-516. <<https://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132013000300002>>
- PÉREZ-ECHEVERRÍA, M.; POSTIGO, Y. y GARCÍA-MILA, M. (2016). Escritura argumentativa en alumnos de secundaria: Conocimiento sobre el discurso y rendimiento en la escritura. *Infancia y Aprendizaje*, 39, 150-186. <<http://dx.doi.org/10.1080/02103702.2015.1111609>>
- PÉREZ-GARCÍA, P. (2012). *Cómo hacer un ensayo o trabajo escrito académico*. Universidad de Granada. Recuperado de <<http://digibug.ugr.es/handle/10481/22569>>.
- PICÓN, J.E. (2013). La rúbrica y la justicia en evaluación. *Íkala: Revista de Lenguaje y Cultura*, 18(3). Recuperado de <<http://www.scielo.org.co/pdf/ikala/v18n3/v18n3a6.pdf>>.
- PINO, K. del; SILVA, P.; SOTO, A. y TOLOZA, S. (2009). Hacia una comprensión interactiva de textos argumentativos. *REXE: Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 8(16), 65-84. Recuperado de <<http://www.rexe.cl/16/pdf/165.pdf>>.

- PIPKIN, M. (2008). Producción escrita como función epistémica: Reflexión y re-escritura de textos argumentativos en contextos de interacción. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 37.
- RAMÍREZ, Ó. (2011). *Argumentación escrita en estudiantes universitarios: Competencia y metaconocimiento*. Ciudad de México: UNAM. Tesis de doctorado. Recuperado de <<http://132.248.9.195/ptd2012/marzo/0677819/Index.html>>.
- (2012). Didácticas de la lengua y de la argumentación escrita. Pasto (Colombia): Universidad de Nariño. *Revista Signos: Estudios de Lingüística*, 45(79), 225-232. Recuperado de <<http://www.Scielo.cl/pdf/signos/v45n79/a06.pdf>>.
- RAPANTA, C. y WALTON, D. (2016). Identifying paralogsms in two ethnically different contexts at university level / Identificación de paralogismos en dos contextos universitarios diferenciados étnicamente. *Infancia y Aprendizaje Journal for the Study of Education and Development*, 39, 119-149.
- RAPANTA, C.; GARCIA-MILA, M. y GILBERT, S. (2013). What is meant by argumentative competence?: An integrative review of methods of analysis and assessment in education. *Review of Educational Research*. <<https://doi.org/10.3102/0034654313487606>>
- REVEL, C.A.; MEINARDI, E. y ADÚRIZ, B.A. (2014). La argumentación científica escolar: Contribución a la comprensión de un modelo complejo de salud y enfermedad. *Ciencia y Educación*, 20(4), 987-1001. <<http://dx.doi.org/10.1590/1516-73132014000400014>>
- RODRÍGUEZ (2012). *Propuesta de un modelo de análisis del discurso para describir habilidades de argumentación de alumnos del CCH a partir de una estrategia didáctica*. Ciudad de México: UNAM. Tesis de maestría.
- SALAZAR, J. (2008). Estrategias de cortesía verbal en interacciones argumentativas ocurridas en contexto escolar. *Revista Alpha*, 27, 77-92.
- SÁNCHEZ UPEGUI, A.A.; SÁNCHEZ CEBALLOS, L.M.; MÉNDEZ RENDÓN, J.C. y PUERTA GIL, C.A. (2013). Alfabetización académico-investigativa: Citar, argumentar y leer en la red. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(2). Recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69529816015>>.
- SANTA OLALLA MARISCAL, G. (2010). *La competencia argumentativa en estudiantes sordos de educación secundaria obligatoria*. Universidad de Salamanca. Tesis doctoral. Recuperado de <http://gredos.usal.es/xmlui/bitstream/handle/10366/83179/DPEE_SantaOlallaMariscalG_Lacompetenciaargumentativa.pdf?sequence=1>.
- SANTIBÁÑEZ, C. (2014). ¿Para qué sirve argumentar?: Problematizando teórica y empíricamente el valor y la función de la argumentación. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación*, 58, 163-205. <https://doi.org/10.5209/rev_CLAC.2014.v58.45474>
- (2015a). Función, Funcionalismo y Funcionalización en la Teoría Pragma-Dialéctica de la argumentación. *Universum*, 30(1), 233-252. <<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762015000100014>>
- (2015b). Robustez como categoría para el análisis de la cognición: El caso de la competencia argumentativa. *Cinta de moebio*, 52, 60-68. Recuperado de <<https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/36135/37821>>.
- SERRANO DE MORENO, S. (2008). Composición de textos argumentativos: Una aproximación didáctica. *Revista de Ciencias Sociales*, 14, 149-161.
- (2011). Lectura crítica y escritura argumentativa para tomar posición frente al conocimiento disciplinar en la formación universitaria. *Entre Lenguas*, 16, 27-41. Recuperado de <<http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/35362>>.

- TORRES, I.C. (2004). Una mirada pedagógica a la escritura de un ensayo argumentativo. *Revista de Estudios Sociales*, 19, 97-105. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-885X2004000300008&script=sci_arttext&tlng=en>.
- TORRES GARCÍA, F. (2014). La enseñanza de la argumentación en química: Diseño de una unidad didáctica sobre temas de química orgánica y polímeros. Ciudad de México: UNAM. Tesis de maestría.
- UPEGUI, M.E.M.; BURITICÁ, W.B. y FERNÁNDEZ, D.I.C. (2015). Argumentación y uso de aplicaciones web 2.0 en la Educación Básica. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(1), 58-64. Recuperado de <<http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/viewFile/789/542>>.
- VANDERHEIDE, J.; JUZWIK, M. y DUNN, M. (2016). Teaching and Learning Argumentation in English: A Dialogic Approach. *Theory Into Practice*, 55(4), 287-293. <<http://dx.doi.org/10.1080/00405841.2016.1208069>>
- VARGAS FRANCO, A. (2014). La cortesía, la modalización y la argumentación en el proceso de revisión entre iguales en un aula universitaria. *Lenguaje*, 42(2), 445-479.
- VESCANCE, C.; DAVID, J. y CAICEDO TAMAYO, A.M. (2014). TIC y argumentación: Análisis de tareas propuestas por docentes universitarios. *Estudios Pedagógicos*, 40(2), 83-100. Recuperado de <<https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v40n2/art05.pdf>>.
- VICUÑA, M. y MARINKOVICH, A. (2008). Un análisis de la discusión acerca de temas controversiales en Enseñanza Media desde la pragma-dialéctica. *Revista Signos*, 41(68), 439-457. <<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342008000300005>>
- VILLAR, C.M. (2011). Las presentaciones académicas orales de los estudiantes alemanes de E/LE: Del discurso fonológico al dialógico. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, 10, 10-34. Recuperado de <<http://www.nebrija.com/revista-linguistica/las-presentaciones-academicas-orales-de-los-estudiantes-alemanes-de-e-le>>.
- VILLARROEL, C.; FELTON, M. y GARCIA-MILA, M. (2016). Arguing against confirmation bias: The effect of argumentative discourse goals on the use of disconfirming evidence in written argument. *International Journal of Educational Research*, 79, 167-179. <<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.06.009>>
- WAGEMANS, J.H. (2011). The assessment of argumentation from expert opinion. *Argumentation*, 25(3), 329. <<https://doi.org/10.1007/s10503-011-9225-8>>
- WEINBERGER, A.; STEGMANN, K. y FISCHER, F. (2010). Learning to argue online: Scripted groups surpass individuals (unscripted groups do not). *Computers in Human Behavior*, 26(4), 506-515. <<https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.08.007>>
- YANG, W.T.; LIN, Y.R.; SHE, H.C. y HUANG, K.Y. (2015). The Effects of Prior-knowledge and Online Learning Approaches on Students' Inquiry and Argumentation Abilities. *International Journal of Science Education*, 37(10), 1-26. <<http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2015.1045957>>
- YANG, Y. y WU, W. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339-352. <<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.012>>