

EL PAPEL DE LOS REGULADORES SEMIÓTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y EJECUCIÓN DE UN DISEÑO INSTRUCCIONAL ARGUMENTATIVO.¹

THE ROLE OF SEMIOTIC REGULATORS IN THE CONSTRUCTION AND EXECUTION OF AN ARGUMENTATIVE INSTRUCTIONAL DESIGN

Gabriel Macêdo², Nancy Ramírez³, Selma Leitão⁴

Este artículo investiga cómo las herramientas semióticas participan del desarrollo psicológico de los estudiantes involucrados en clases argumentativas. Se utiliza un diseño instruccional argumentativo inspirado en la adaptación realizada al Modelo de Debate Crítico/MDC (Fuentes, 2011) para crear un entorno de argumentación sistemático como recurso de regulación para el desarrollo del pensamiento reflexivo de los estudiantes. En cada ciclo de debate (cinco), los estudiantes (38) se dividen en tres grupos, quienes rotan para asumir roles de protagonistas, antagonistas y jueces/investigadores, en relación con la controversia objeto de cada debate. En todos los ciclos hay actividades para aprender a argumentar y argumentar para aprender. Así, son estimulados sistemáticamente a intercambiar racionalmente puntos de vista, evaluar

1 Estudio realizado como parte de la tesis de doctorado del primero autor, con uso de categorías analíticas adaptadas de la disertación de maestría de la segunda. Los dos trabajos fueron realizados bajo la orientación de la tercera autora, con financiamiento del Consejo Nacional de Pesquisa – CNPq – Brasil.

2 Universidad Alberto Hurtado – fortes-gabriel@hotmail.com
Av. Libertador Bernardo O’Higgins 1869, Santiago, Región Metropolitana. Tel: [56] 2 26920200

3 Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – nalyrra@hotmail.com
Calle 24 No. 5-63, Antiguo Hospital San Rafael, Tunja – Boyacá, Colombia. Tel: [57] 3004581983

4 Universidade Federal de Pernambuco – selma_leitao2001@yahoo.com
Av. da Arquitetura, s/n. Centro de Filosofia e Ciências Humanas – CFCH. 8º Andar. CEP: 50740-550. Recife – Pernambuco, Brasil. Tel: [55-81] 2126 7331

argumentos, cuestionar posiciones, producir argumentos y anticipar contra-argumentos. Fueron analizadas cualitativamente las sesiones de clase en las que el docente estimulaba la enseñanza de argumentación con fines de desarrollo de competencias argumentativas. El análisis semiótico-discursivo de 12 casos (uno de los tres grupos) indica que hay tres niveles de agentes de regulación: 1) el diseño, 2) la instrucción de los docentes, 3) la reacción (comprensión) de los estudiantes. Estos agentes de regulación se agrupan en tres dimensiones: construcción del conocimiento, pragmática y retórica. Estas dimensiones, a su vez, se organizan en dos niveles de regulación, por un lado, los macrorreguladores, que son reguladores generales presentes en el diseño y la instrucción y, por otro lado, los reguladores locales, que implican el uso actualizado de los reguladores generales ya internalizados por los estudiantes. Asimismo, este artículo reflexiona sobre la complejidad de la dinámica semiótica en la construcción de diseños de clase en los que se privilegia la argumentación.

Palabras Clave: Enseñanza, Competencias Argumentativas, Reguladores Semióticos, Internalización.

This article researches into how semiotic tools participate in the psychological development of students involved in argumentation classes. An instructional argumentative design is used, inspired by the adaptation made of the Critical Debate Model (Fuentes, 2011) in order to create an environment of systematic argumentation as a regulation resource for the development of the reflective thinking of the students. In each debate cycle (five), the students (38) are divided into three groups. They rotate so they can take the roles of protagonists, antagonists and judges/researchers, in relation to the controversy which is the object of each debate. In each cycle, there are activities in order to learn to argue and to argue in order to learn. Thus, the students are systematically stimulated to exchange points of view in a rational manner, evaluate arguments, question positions, produce arguments and anticipate counterarguments. The class sessions in which the teacher stimulated the learning of argumentation with the aim of developing argumentative competences were analysed qualitatively. The semiotic-discursive analysis of 12 cases (one of the three groups) indicates that there are three levels of regulation agents: 1) the design, 2) the training of the teachers, 3) the reaction (comprehension) of the students. These regulation agents are grouped into three dimensions: the construction of knowledge, pragmatics and rhetoric. At the same time, said dimensions are organized into two levels as follows: the microregulators, which are general regulators present in the design and instruction, and the local regulators, which imply the revised use of general regulators already internalised by the students. Furthermore, this article reflects upon the complexity of the semiotic dynamic in the construction of class designs in which argumentation is privileged.

Key words: teaching, argumentative competences, semiotic regulators, internalisation.

Introducción

Las conclusiones presentadas en este artículo hacen parte de los resultados obtenidos en un programa de investigación, realizado por el NupArg⁵ Brasil, que busca comprender el impacto de la participación de estudiantes, de psicología, en escenarios argumentativos enfocados en la construcción de conocimiento y el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo en el aula de clase. Programa de investigación que ha privilegiado el análisis y descripción de temas relacionados con el desarrollo de las habilidades cognoscitivas siguiendo una tradición discursiva e idiográfica. Este estudio, contribuye a este programa de investigación preocupándose por la relación entre el contexto creado por un diseño instruccional argumentativo específico (adaptación (Leitão, 2012) del Modelo de Debate Crítico de Fuentes (2011) para el aula de clase) y la emergencia, en los estudiantes, de prácticas de pensamiento socialmente compartidas.

Atendiendo a este interés, la argumentación es comprendida como una actividad discursivo-cognitiva (Leitão, 2007; 2008) y una acción situada (Lave & Wenger, 1991; Linell, 1998; Leitão, 2000; Mercer, 2008). Se caracteriza como una disputa racional de puntos de vista divergentes entre un protagonista (que propone el tema de discusión) y un antagonista (que duda o desafía la comprensión del protagonista sobre el tema), quienes trabajan en conjunto con el objetivo de ampliar el conocimiento sobre un tema a través de la evaluación sistemática de la fuerza de los puntos de vista en cuestión.

Desde una postura sociohistórica, es posible comprender las prácticas pedagógicas como medios que crean espacios para compartir y desarrollar diferentes formas de regulación semiótica, y, por tanto, promover formas humanas de funcionamiento mental superiores (Wertsch, 2008; Vygotsky, 1981). Comprensión que implica reconocer, la importancia del lenguaje en el aula de clase en el proceso de regulación tanto en la producción de sentido como en la construcción de conocimiento. Es decir, el lenguaje como medio que favorece el paso del discurso interpersonal a lo intrapersonal, en un movimiento dialógico que lleva al sujeto a anticipar, organizar, planificar, es decir, regular (autorregular) su acción en un contexto determinado para la consecución de metas explícitas (Morato, 1996). Elegimos el término *regulación* y no el de *mediación*, por referirse a las condiciones ‘restrictivas’ de la configuración discursiva (Valsiner, 2002) en una situación específica, por ejemplo, un aula de clase con un diseño instruccional argumentativo.

5 Núcleo de Pesquisa da Argumentação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9585583134883378

Al discutir sobre la mediación y la regulación semiótica, Valsiner (2012) reflexiona sobre cómo la regulación es un tipo específico de apropiación de recursos simbólicos (Zittoun, 2016) disponibles en la cultura. Comprender la regulación mediante formas restrictivas, implica referimos a la dinámica creada cuando un signo cultural se convierte en el regulador semiótico de las relaciones intra e inter psicológicas. Algunas características de esta dinámica son importantes para la construcción de nuestra base epistemológica y de los fundamentos analíticos: 1) los reguladores semióticos operan creando una zona límite entre A y no-A (Valsiner, 2012, p. 51), en nuestro trabajo, dos modos diferentes de organización argumentativa en el aula; 2) los reguladores crean unidades jerárquicas de funcionamiento y dominación entre sí según el contexto (Valsiner, 2012, p. 52); 3) los reguladores semióticos son estables y flexibles, es decir, que al construir una frontera de acción reguladora (e.g., argumentar para aprender o argumentar para convencer) son estables en su acción, pero están sujetos a transformación a lo largo del tiempo, proporcionando el espacio para la apropiación intrapersonal de signos compartidos culturalmente; 4) los reguladores semióticos operan de manera hetero y autorregulada (Valsiner, 2012, p. 58), esto es, operan como reguladores de su propia función (autorreguladores) y de las funciones de otros signos del sistema semiótico en cuestión (heterorreguladores), creando así un sistema de retroalimentación y transformación que apoya los procesos de desarrollo psicológico.

En un diseño instruccional argumentativo, comprendemos que las formas de regulación semiótica se refieren a herramientas simbólicas, producto del diseño instruccional y de la interacción en el aula de clase; así mismo, suponemos que estas herramientas deben ser gradualmente internalizadas como formas personales de autorregulación del pensamiento en el contexto académico (Macêdo, 2018). Por tanto, el desarrollo de habilidades argumentativas de autorregulación, en el contexto escolar, está dado por las actividades comunes que los estudiantes realizan, en las que comparten su raciocinio y este es regulado por el carácter social (contextos institucional y cultural), en el que un conjunto de normas y valores (inherentes al diseño instruccional) afectan las formas de funcionamiento psicológico (Kuhn, Zillmer, Crowell & Zavala, 2013; Muller Mirza & Perret-Clermont, 2009), aunque no de modo exclusivo.

Producto de la ejecución del diseño argumentativo en cuestión, se espera que surja y se instale la práctica de un cierto tipo de intercambio discursivo – en este caso, argumentación –, el cual será la base para el desarrollo cognitivo y los procesos de pensamiento socialmente compartidos. En este estudio se aborda la trayectoria evolutiva de cómo los reguladores semióticos en el aula pasan de su forma socialmente compartida (creada por el diseño argumentativo) a una forma

psicológica, internalizada (herramientas de autorregulación generada por el uso y la internalización de esos mismos reguladores).

Argumentación e Instrucción

La literatura sobre educación y argumentación discute el valor de los diseños instruccionales como forma de guiar el raciocinio a través del discurso (Howe & Abedin, 2013; Mercer, 1995; 2008; Jiménez-Alexandre, 2007). En especial, busca entender dos elementos clave: el papel del discurso argumentativo y el papel del profesor como creador de escenarios argumentativos. A partir de estos dos elementos, se pueden pensar una serie de interrogantes que nos ayudarán a ampliar la comprensión sobre el proceso instruccional en contexto argumentativo, como, por ejemplo, ¿qué modalidad del discurso argumentativo es más productiva en el aula? (Nussbaum, 2011; Rapanta, 2019) ¿Cuándo se propone el uso de la argumentación para fines educativos, la preocupación debería ser, preferiblemente, sobre los aspectos cognitivos o discursivos? (Kuhn, 2019) ¿Cómo la organización argumentativa del aula de clase, al propender por la educación democrática, incentiva modos competitivos o colaborativos entre estudiantes? (Jiménez-Alexandre & Erduran, 2007). Las respuestas a estas preguntas, en general, pasan por el papel regulador del profesor (o figura docente, sea tutor, monitor o compañero más experimentado) en la construcción de un escenario argumentativo a partir de sus propias elecciones teórico-metodológicas.

Un segundo aspecto evidente en esta literatura es que el análisis de escenarios argumentativos educativos prioriza dos objetivos que orientan las actividades pedagógicas con argumentación en el aula de clase: argumentar para aprender y aprender a argumentar (Andrew, 2010). Con respecto a la primera, argumentar para aprender, fundamenta su propuesta teniendo en mente que la argumentación, como actividad cognitiva-discursiva, incita el examen epistémico y los procesos de construcción del conocimiento, ya que demanda el autoexamen constante de sus afirmaciones/comprendimientos, la revisión de evidencias, la contrastación de hipótesis, la reflexión sobre la veracidad y aceptabilidad de conclusiones (Andrew, 2010; Becker, 2002; Jiménez-Alexandre, 2007; Kuhn, 2005; Ramírez, 2012; Mercer & Howe, 2012; Schwarz, 2009). La segunda, aprender a argumentar, busca enseñar a los estudiantes a comprender relaciones formales e informales sobre la producción y evaluación de los argumentos buscando, en general, el desarrollo de la calidad del raciocinio crítico (Kuhn, 1991; Leitão, 2000; 2007; Mercer & Howe, 2012).

De todos modos, para una ejecución efectiva de cualquiera de estos dos objetivos argumentativos es necesario que se asuma o cree un contexto de aprendizaje con ciertas condiciones (automotivación, entrenamiento de razonamiento cognitivo, colabo-

ración entre pares, explicaciones claras y explícitas sobre el proceso argumentativo) que garanticen la transformación del aula en un escenario argumentativo (Andrews, 2010). Sin embargo, su efectividad dependerá de las elecciones teórico-metodológicas realizadas por el profesor (Rapanta, 2019), la apropiación de competencias argumentativas por parte del docente (McNeill, Katsh-Singer, González-Howard, & Loper, 2016), la claridad en la instrucción argumentativa, ya sea del docente, monitor o del diseño curricular adoptado (Berland & McNeill, 2010), el modelado y direccionamiento de los procesos argumentativos (Jiménez-Aleixandre, 2007), el nivel de 'aceptación' y la disposición de los estudiantes involucrados para generar argumentación (Kuhn & Reiser, 2006; Acar, Turkmen & Roychoudhury, 2010).

A partir de la mirada constructivista, se entiende que en el aprender a argumentar, aspecto de atención central de este estudio, en un contexto curricular particular (e.g., aula de psicología), la acción docente (monitores) se convierte en un recurso semiótico que modela y orienta el desarrollo de competencias argumentativas. Comprensión que enfatiza las conexiones entre el currículo diseñado, enseñado y aprehendido (Jiménez-Alexandre, 2007).

Por tanto, el diseño pedagógico argumentativo no se constituye, en sí mismo, como la única configuración discursiva con la que operará una clase en contexto real, por el contrario, el análisis que en este documento se presenta muestra que es necesario considerar el papel que desempeñan tanto la instrucción como el diseño de las actividades en la forma en que los estudiantes comprenderán y responderán a dicho formato. Aunque muchos estudios ya han propuesto que la disponibilidad de recursos semióticos altera los modos y las condiciones de producción del habla, poco se discute sobre el impacto de esto en las aulas, y más aún, sobre el papel activo de los agentes involucrados en un sistema semiótico, en este caso, un sistema semiótico intencionalmente diseñado para ser argumentativo.

Diseño Argumentativo: Adaptación del Modelo de Debate Crítico (MDC)

El diseño argumentativo investigado hace parte de una de las asignaturas obligatorias de un curso de pregrado llamado, 'Controversias en Psicología'. Esta asignatura tiene como objetivo hacer un acercamiento de los estudiantes de primer semestre a la psicología mediante la discusión crítica de controversias inherentes a los temas tratados en los cinco ciclos temáticos que la componen. Para esto, busca involucrar en el proceso de enseñanza-aprendizaje un número de exalumnos que ya han pasado por esta experiencia, los cuales sirven como monitores y son responsables de guiar/orientar/regular a los estudiantes 'novatos' en la preparación de los debates que ocurren en cada ciclo temático en ella propuestos.

La adaptación (Leitão, 2012) del Modelo de Debate Crítico (MDC), usada como medio en el plan de estudios de esta asignatura, es inspirado en el Debate Interescolar, realizado en condición extraclase, con estudiantes de escuelas/colegios de enseñanza media en Chile (Fuentes, 2011). Sin embargo, la versión presentada por Leitão, para uso en el aula de clase, ofrece algunas adaptaciones a través de las cuales se busca garantizar: la participación de todos los miembros de la clase, su capacitación en habilidades de argumentación básicas, la integración entre argumentar para aprender (el contenido regular de la asignatura) y aprender para argumentar (desarrollo de habilidades básicas de identificación, producción y evaluación de argumentos). La adaptación del MDC busca también garantizar el respeto a principios dialógicos del discurso: la argumentación como una actividad de desacuerdo dialógico, cara a cara o solitario, y el discurso visto como siempre orientado a un destinatario, con un propósito dentro de un contexto (Bakhtin, 2006). Para cumplir con estos requisitos, Leitão (2012) propone las siguientes adaptaciones:

Tabla 1.

Adaptaciones al MDC para su aplicación en contexto de aula de clase

CATEGORÍA	MDC/ORIGINAL	MDC/AULA DE CLASE
Meta educativa	Desarrollo de raciocinio/actitudes	Desarrollo de raciocinio/actitudes; enseñanza-aprendizaje
Tópico de debate	De interés general	Curricular (conocimiento canónico)
Duración	Un año (aproximadamente)	Semestre lectivo (15 semanas)
Evaluación de los alumnos	Desempeño en el debate	Desempeño en el debate; aprendizaje del contenido curricular
Motivación para participar	Premio	Nota
Participantes en el debate	4 grupos de 3 alumnos cada uno	En la preparación del debate: todos los alumnos (diferentes funciones); En el debate: 3 alumnos cada grupo
Naturaleza de la participación	Integrante de uno de los grupos (investigador, proponente, oponente, juez)	Integrante de uno de los grupos (proponente, oponente, juez); público
Investigadores	Alumnos	Profesora de la asignatura en que el MDC es aplicado
Preparación del debate	Extraclase	En clase y virtual
Número de participaciones	Varias veces (equipos vencedores)	Una vez (típicamente)
Asesores	Profesores de los colegios participantes	Monitores
Público presente	General	Colegas inscritos en la asignatura
Papel do público	Espectador	Evaluador (papel de juez)

Fuente: Leitão (2012, p.32), adaptación y traducción realizada por los autores.

La estrategia curricular argumentativa propuesta por Leitão (2012) es un espacio de aprendizaje, en el que converge la construcción de conocimiento y el desarrollo de habilidades argumentativas de los estudiantes. Esta propuesta toma como eje central a la argumentación, convirtiéndola en la herramienta de regulación de las acciones discursivas dentro del aula. Para ello, a través del uso intensivo y sistemático de la argumentación, se crea un ambiente dialógico-discursivo de revisión constante de posiciones, a favor y contra temas polémicos, sea del ámbito científico o social, que integran el currículo.

La distribución del contenido curricular está organizada por cinco ciclos de debate crítico. Esta organización implica una configuración específica en el ambiente del aula de clase. Las actividades de cada uno de los ciclos de debate obedece a una secuencia de cuatro fases de desarrollo metodológico obligatorias: (a) *familiarización con el tema del ciclo*, tiene como objetivo presentar la controversia, circunscribirla en un campo de conocimiento científico y presentar las diferentes posiciones que existen en relación con la problemática; (b) *preparación para el debate*, con ayuda de los monitores, que coordinan cada uno de los tres grupos en que los estudiantes son distribuidos, en esta fase, los estudiantes son entrenados durante varias sesiones, de forma presencial y virtual (*Facebook*), en competencias argumentativas con el fin de crear un ambiente de producción y evaluación sistemática de argumentos, a través del cual el alumno pueda revisar y reflexionar sobre la plausibilidad y límites de las informaciones disponibles alrededor del tópico discutido; en conclusión, preparar a los estudiantes para el debate; (c) *debate crítico*, momento específico en que alumnos representantes de dos de los grupos formados en la fase anterior, asumen los roles de proponente y oponente en relación con la controversia en debate y, en esta posición, presentan y responden mutuamente a argumentos y contra-argumentos presentados. El tercer grupo, el de los ‘jueces’ tiene la función de evaluar la calidad del debate a partir de criterios anunciados con anterioridad a los participantes del debate; y (d) *cierre/retroalimentación*, busca consolidar el conocimiento construido por los alumnos, siendo papel del profesor retomarlo, aclararlo y legitimarlo. En esta fase, los alumnos también expresan sus opiniones y dudas, así como discuten/reflexionan sobre el desempeño argumentativo durante el debate.

Esta propuesta de formación está construida para explorar las dimensiones dialógicas y dialéctica de la argumentación. Por tanto, se crean actividades para guiar a los estudiantes a un diálogo constante, centrándose en el desacuerdo cortés. Con esto, se busca, dar oportunidad a voces sociales diferentes y diversas que posibiliten y favorezcan el proceso de revisión de los propios puntos de vista a partir de anticipación y reflexión sobre posibles contra-argumentos (Leitão, 2008). Tanto

el proceso sistemático de entrenamiento en competencias argumentativas durante la fase dos de los ciclos de debates como el entorno dialógico/dialéctico creado en cada aula se toman como parte del contexto semiótico disponible para que los estudiantes se beneficien.

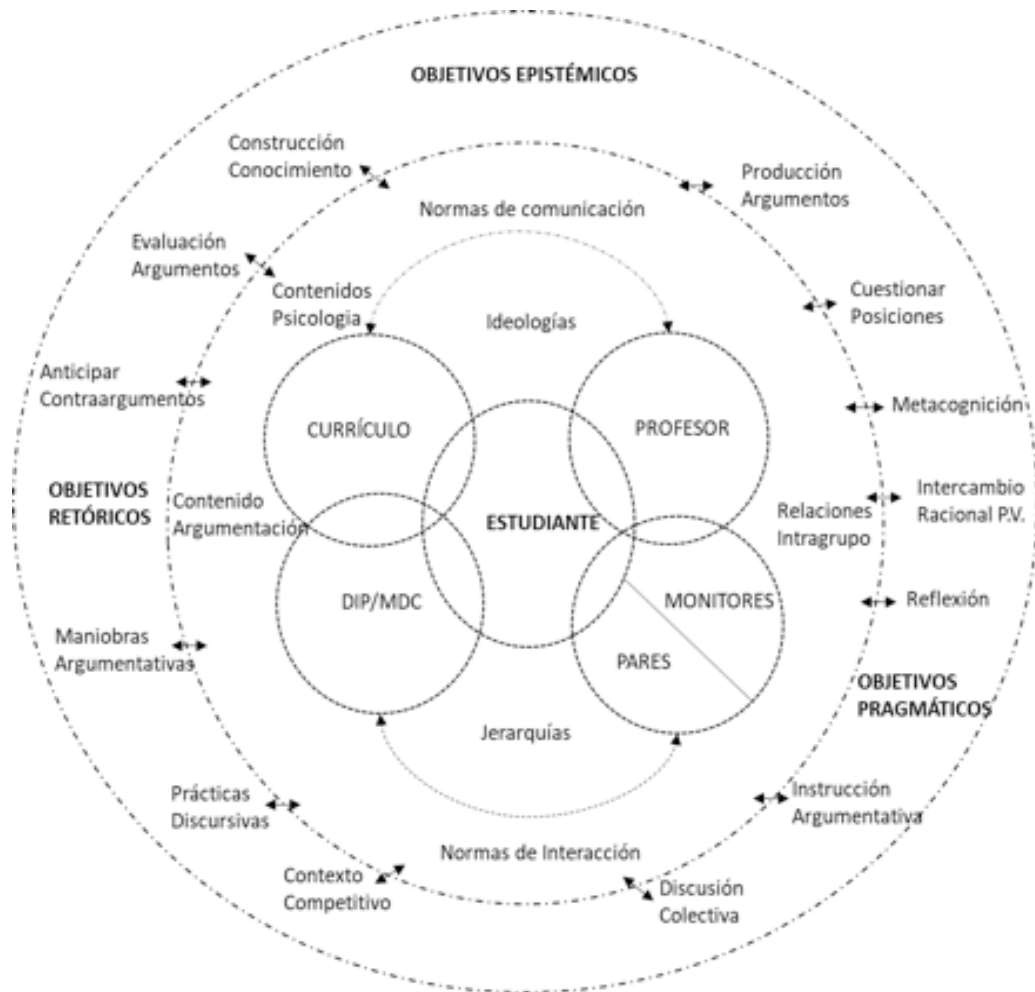
A partir de las características descritas sobre este escenario discursivo-argumentativo se identifica que en su interior son movilizados diferentes reguladores semióticos que obedecen a objetivos cognitivo-discursivos diferentes. Por un lado, están aquellos reguladores orientados a los *objetivos epistémicos* propios de la planeación curricular, así como, el papel regulador de la argumentación en el desarrollo del pensamiento reflexivo. Por otro lado, están aquellos reguladores encaminados a los *objetivos pragmáticos* impuestos por el Modelo de Debate Crítico y por las características argumentativas del escenario construido en el aula de clase. Finalmente, encontramos los *objetivos retóricos*, los cuales son inherentes al diálogo argumentativo y se relacionan con las estrategias que son pensadas para tener un efecto sobre los interlocutores, estas dependen de la forma como el argumentador se posiciona dialógicamente cuando es desafiado en un contexto de producción específico (Billig, 1989; Brookfield, 2006; van Eemeren, 2010; Walton, 1993; 2010) y, en el caso particular de un ambiente argumentativo de aula de clase, están atravesadas por las comprensiones construidas en el contexto instruccional del MDC.

Así, mientras el diseño argumentativo crea ciertas condiciones de producción del discurso, las instrucciones crean un ambiente local de regulación de las reacciones discursivas de los estudiantes. De esta forma, es posible ver que en situaciones de aula de clase cuyo currículo está regulado por argumentación, los reguladores de orden más general – aquí denominados *macrorreguladores* – (exploración de conceptos, uso de la oposición como herramienta de discusión en clase y evaluación de argumentos) son transformados en *reguladores locales* (Valsiner, 2002; Queiroz & El Hani, 2012; Macêdo, 2018). Es decir, cuando están en las voces de los estudiantes (internalizados) se vuelven diferentes de la forma original en que son vistos en estructura del MDC, en este caso, las instrucciones de figuras docentes son entendidas como relaciones a nivel local de regulación, que hacen parte del nivel interpersonal y construido en la relación entre interlocutores. Este movimiento refleja el objetivo principal de una propuesta como la del MDC, hacer con que herramientas semióticas sean integradas a los repertorios de producción discursiva de los participantes.

En el presente caso, la Figura 1 ofrece una síntesis de la relación intercambiable entre diferentes agentes de la construcción de sentidos (estudiantes, monitores, profesor) y los reguladores semióticos propios del contexto argumentativo construido con base al MDC adaptado para el aula de clase.

Figura 1

Reguladores Semióticos: Aula de Clase Regulada por Argumentación



Fuente: Autores

Comprender los reguladores semióticos a través de la configuración creada para la construcción de conocimiento (relaciones dentro de cada grupo), en el aula de clase, y por la disposición competitiva propia del debate (disputa fuera del grupo), nos permite diferenciarlos y describir su impacto en el desarrollo de las formas personales de regulación de los procesos de pensamiento de los estudiantes.

De tal forma que, en este estudio se analizan y describen tres dimensiones de regulación de las condiciones de producción del discurso (Valsiner, 2002; Hayes & Larraín, 2018; Leitão, 2007) que tienen una acción en el funcionamiento psicológico de los estudiantes, específicamente: el diseño del MDC adaptado para el aula de clase, la instrucción ofrecida durante cada una de las fases del ciclo por el docente (los monitores) para el desarrollo de actividades argumentativas y el rol de los estudian-

tes para comprender y responder a las mismas. Estas tres dimensiones juntas permiten capturar y diferenciar formas de funcionamiento de reguladores semióticos, atendiendo comprensiones de tipo epistémico, pragmático y retórico, que orientan la discusión y la argumentación de los estudiantes. Por supuesto, no se desconoce la presencia de otras formas de regulación en una situación educativa, por ejemplo, regulación a nivel emocional, motivacional y del comportamiento. Sin embargo, en este análisis, el énfasis recae sobre la participación de diferentes agentes reguladores, los cuales participan de la configuración argumentativa en el aula a favor del cumplimiento de objetivos epistémicos, propios a la construcción de conocimiento, y de objetivos pragmáticos y retóricos a través de los cuales el estudiante regula su compromiso dialógico por demostrar un uso adecuado de la argumentación.

Método

Nuestro objetivo fue investigar cómo las herramientas semióticas socialmente compartidas, disponibles a través de la aplicación de la adaptación del MDC a una asignatura, son comprendidas e internalizadas por estudiantes universitarios en el contexto instruccional de argumentación escolar. Para esto, se privilegió un abordaje cualitativo y naturalista, a través del cual se pudiera capturar la dimensión discursiva y social del fenómeno estudiado.

Se seleccionó un grupo de 11 estudiantes (cinco hombres y seis mujeres), matriculados regularmente en una asignatura introductoria a la psicología (referida como DIP) en la cual el MDC estaba siendo aplicado, a quienes seguimos durante los cuatro meses de duración de la misma (un semestre). Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta que los participantes hubieran estado presentes en, al menos, cuatro sesiones de preparación para el ciclo de debate y, para la definición del número de participantes, que los grupos estuvieran conformados, al menos, por seis participantes.

Para la construcción del *corpus* nos enfocamos en estudiar, exclusivamente, las sesiones de preparación para el debate (fase 'b' de los ciclos temáticos definidos arriba), con el objetivo de observar las dinámicas de trabajo en grupo, las instrucciones ofrecidas por los monitores y cómo estas eran comprendidas por el grupo de participantes, cómo los estudiantes utilizan lo que se enseñó para regularse a sí mismo y a otros. Los materiales analizados fueron entonces las transcripciones tanto de las discusiones y preparación del grupo grabadas en vídeo como aquellas realizadas en la plataforma del *Facebook*. Nuestro protocolo analítico, explicitado en la Tabla 2, se basa en la tradición sociohistórica del análisis del discurso (Mercer, 2008; Wertsch, 2008).

El *corpus* se analizó a través de la noción de regulación semiótica presentada por Valsiner (2002; 2012) en función de tres niveles de agentes de regulación en un diseño argumentativo para clases – el diseño del MDC adaptado, la instrucción y el rol de los estudiantes –, que permitieron capturar y diferenciar formas de funcionamiento de reguladores semióticos de tipo epistémico, pragmático y retórico, así como, comprender el modo en que estos orientan la discusión y la argumentación de los estudiantes. En la distinción entre los niveles epistémico, pragmático y retórico, se tomó como referencia categorías propuestas por Ramírez (2012), que fueron entonces adaptadas para identificación de diferentes niveles de regulación semiótica (Macêdo, 2018). Para capturar la regulación semiótica, se tomaron las características del programa de entrenamiento propuestas en cada ciclo, así mismo, en los encuentros de preparación para el debate, se buscó capturar los reguladores semióticos (macrorreguladores y reguladores locales), dialógico/dialécticos, presentes en las actividades de producción y evaluación de argumentos planeadas.

Los análisis realizados muestran que la configuración discursiva creada por la adaptación del MDC guía la regulación semiótica en dos direcciones centrales para la investigación del impacto de la argumentación en el aula de clase, como destacadas al inicio de este texto: una dirección donde las actividades propuestas son de construcción del conocimiento (argumentar para aprender) y, otra, donde las actividades buscan desarrollar competencias cognitivo-discursivas (aprender a argumentar).

Además, se observa que los agentes participantes presentan diferencias en los niveles de regulación que se generan del diseño instruccional creado en el aula de clase: el diseño como condición abstracta/ideal de configuración del discurso, la instrucción de los docentes (profesora o monitores) que crea la materialidad de la situación discursiva en función de los objetivos de la asignatura, y la reacción de los estudiantes en entender y realizar las tareas. Tomando estos datos como punto de partida, se propone analizar la fase de preparación para el debate a fin de capturar la relación entre movimientos de regulación ideales (el diseño) y las operaciones reales del discurso, es decir, cuando la instrucción encuentra las intenciones y reacciones de los estudiantes. Por tanto, se enfatiza las instancias de regulación semiótica en dos direcciones, por un lado, la orientación para construcción de conocimiento (objetivos epistémicos) y, por otro, la orientación para la consecución de objetivos pragmáticos o retóricos. En la Tabla 2, se muestra los reguladores semióticos usados como indicadores analíticos de este estudio, privilegiando, en la descripción, aquellos movimientos discursivos que mejor apuntan la comprensión e internalización de los reguladores semióticos presentes en el contexto observado.

Tabla 2.

Categorías analíticas usadas para la identificación de reguladores semióticos

		CATEGORÍAS	INDICADOR	DEFINICIÓN	EJEMPLO
REGULADORES SEMIÓTICOS	EPISTÉMICOS	Construcción de Conocimiento	Exploración de Contenido	Acciones orientadas a comprender el contexto teórico al cual se circunscribe el tema de debate. Por ejemplo, preguntas para ampliar o precisar nociones desconocidas	Todos encontraron argumentos a favor y contra la idea de que los bebés tienen la capacidad memoria para registrar y significar sus experiencias interpersonales Empezamos por ahí.
				Exploración del desacuerdo	¡Espera, espera! Hay algo raro ahí, entonces si no hay "espacio" para memoria en los bebés, ¿cómo ellos pueden aprender nuevos patrones de comportamiento? ¿Todos ellos son pasivos y determinados?
				Articulación de contenido	¿Y si algunos tipos de memoria están listos para trabajar (memoria simple) y otros tipos no (memoria compleja)?
			Argumentar para Aprender	Acciones que buscan integrar nociones previas en función del objetivo de construcción de conocimiento del tema debatido. Por ejemplo, identificación de los tipos de información, cantidad de premisas de apoyo, relevancia y anticipación de contra-argumentos	Ahora vamos a discutir argumentos encontrados en el texto, acuérdense que debemos pensar en argumentos a favor y contra nuestra posición
				Articulación del tópico de debate con el contenido abordado en otras asignaturas diferentes del curso de Psicología	Si eso es verdad, ¿cómo debemos interpretar las clases de psicoanálisis que tuvimos con el otro profesor? Él dijo que experiencias muy tempranas cambian el curso del desarrollo...
			Argumentación auto orientada	Acciones donde los estudiantes verbalizan y orientan sus propias construcciones argumentativas a través del ofrecimiento de evidencias, uso de fuentes científicas, anticipación de contra-argumentos, entre otros	Algunos puntos que encontré interesantes fue cuando expone 2 teorías sobre la construcción de tal identidad. El primero es defendido por Harry Benjamín y dice que la transexualidad es biológica. Por lo tanto, el único tratamiento sería la intervención quirúrgica u hormonal. La segunda teoría es expuesta por John Money y dice que la transexualidad proviene de causas sociales. Al igual, el individuo nació como una "tabula rasa" y luego la sociedad lo formó presentando el género femenino y masculino.
			Resultado de pensamiento hipotético	Acciones orientadas a pensar en los argumentos o contra-argumentos en términos de proposiciones de raciocinio "si – entonces" o generación de hipótesis	Una cosa es que si no hay maduración biológica de la memoria en edad tan temprana no hay "hardware" para el efecto de la memoria en el futuro.

		CATEGORÍAS	INDICADOR	DEFINICIÓN	EJEMPLO
REGULADORES SEMIÓTICOS	EPISTÉMICOS	Discusión Colaborativa Intragrupo	Desacuerdo Intragrupo	Acciones iniciadas por los integrantes de un mismo grupo donde se coloca en duda las argumentaciones producidas como elemento generador de oposición y favorecedor de la discusión	Pero, claro, lo que quiero cuestionar es esto, ¿no podría decirse que un año de edad registra significados incluso si esos significados no están tan cerrados? Estoy tratando de contrarrestar tu punto [cosa] que el otro banco podría hacer.
			Sugerencias a la línea de raciocinio	Acciones orientadas a definir la línea argumentativa (o de raciocinio) que el grupo seguirá para el desarrollo del debate. En esta se prioriza la construcción conceptual alcanzada por los participantes	La línea de razonamiento no está clara, de hecho, hoy hubo una mini reunión con algunos miembros del grupo para discutir algunos puntos que creo que estarán listos después de que todos expongan sus textos y defender algunos argumentos.
		Orientación Intragrumentativa	Orientación al grupo	Acciones que muestran las relaciones de construcción del conocimiento al interior del grupo	Creo que... debemos pensar lo que el otro grupo vas a argumentar...
			Anticipar Argumentos	Acciones de anticipación de argumentos con fin de ampliar las comprensiones teóricas, evaluar la veracidad de las evidencias e informaciones compartidas y construidas al respecto del tópico de debate	Ellos van a enfatizar en papel de los efectos de la memoria, creo. Entonces empezamos anticipando eso, argumento sobre lo efecto ser un mal argumento, nosotros nos anticipamos a ellos.
PRAGMÁTICOS	Comprensión de Objetivos	Responsabilidad compartida	Acciones que crean un escenario de participación colectiva espontanea (sin orientación de los docentes)	Creo que, de hoy hasta el lunes, podemos hacer contribuciones más puntuales, aportando argumentos claros, concisos y bien fundamentados. Si es posible, ya listos, con las premisas y conclusiones muy claras, como si pudieran decirse en el debate. Si es así, podemos crear un documento para agrupar estos argumentos para facilitar la vida de los debatientes.	
		Argumentación dialógica	Acciones que evidencian un objetivo argumentativo compartidos por los participantes de un grupo dirigido a la anticipación de argumentos y ofrecimiento de los mejores argumentos	Miguel: No, solo es para saber quién trajo preguntas. Nosotros vamos a discutir las preguntas que trajimos. Amanda: Solo que nadie trajo preguntas Sara: yo taje Miguel: yo contaba con ustedes. Eliseo: yo tengo una pregunta, pero, sin respuesta. Miguel: ¡Óptimo! Es mucho mejor Amanda: ¡Hazlo! ¡Si! Ese es el propósito. Miguel: yo no leí nada. No vi los videos.	
		Orientación fuera del grupo	Orientación fuera del grupo	Acciones orientadas a la oposición entre grupos (papel argumentativo) y no sólo sobre las ideas	Amanda: ¡Oiga, espere ahí! Simón: ¿nosotros qué vamos a decir? Amanda: ¡Vamos a decir que si! Simón: Es más fácil de argumentar. Aunque yo crea que no será así.
			Anticipar Argumentos	Acciones discursivas que operan anticipaciones del grupo oponente con el objeto de ver los mejores argumentos	Yo creo que el grupo de lo inmutable ellos pueden argumentar en esa línea, correcto. Que es algo que ya existe que va surgiendo poco a poco. Y yo creo difícil argumentar con eso, pero, lo que yo pensé que talvez usted pensar sobre algo ya cambié, ¿sabe?

	CATEGORÍAS	INDICADOR	DEFINICIÓN	EJEMPLO
RETÓRICOS	Discusión Colaborativa Intergrupo	Argumentación de efecto-orientado	Anticipación explícita de argumentos para de derrumbar o ganar el debate	Marcia: Pero este es un argumento que pueden usar contra nosotros (...) Simón: Yo defien... Yo creo que todavía no tenemos los medios científicos para hablar de eso y yo defiendo un argumento metafísico. Y creo que así, todo lo que ellos vayan a hablar va a caer en ese argumento de esencia (...)
		Pensamiento Estratégico	Orientación del discurso sobre el discurso ofrecido por el grupo adversario	¡Si! Y cuando ellos digan que mediciones indirectas son importantes podemos decir que hay otras variables activas, aún que no sabemos que otras son podemos decir eso.
		Cómo discutir	Acciones orientadas a establecer estrategias de organización de los participantes del debate, orden en los turnos de habla, como hablar, quiénes son los participantes del grupo con más habilidades para hablar, manejo del tiempo, entre otras	Nosotros podríamos comenzar, entonces, delimitando la pregunta que es se hay un espacio. Nosotros no estamos tratando aquí que el criterio estadístico responde internamente por la normalidad. Pero, este contribuye porque el identifica los casos más recurrentes (leyendo el papel frente a él) y con esto presenta la creación de planes y estrategias de tratamiento y apoyo. Desde una perspectiva de salud mental, también podemos identificar cuáles son los trastornos más comunes y todas esas cosas.
		Objetivos de debate	Proposición de objetivos argumentativos sobre el uso de los argumentos para lograr convencer al auditorio y los evaluadores	¡Muy bien este ejercicio, Marcia! Solo llamo la atención para estar atentos a la fundamentación, como lo hizo Simón. Ustedes se darán cuenta de lo importante que es saber desde dónde se está hablando (la perspectiva del autor) porque la comprensión de lo que se trae puede cambiar dependiendo de eso. Cuando hablamos de psicología evolutiva o en el posestructuralismo, ya conseguimos, intrínsecamente, tener una idea de la posición del autor, ¿entiendes?
		Actividad grupal	Modulación de la actividad del grupo para anticipar posibles estrategias y movimientos del grupo oponente durante la argumentación y proposición de papeles para contrarrestarlo	Ana: No creo que sea malo, pero la propuesta es discutir conceptos. Por ejemplo, él puede haber encontrado muy extraño, pero él trajo una ilustración que se basa en alguna teoría. A mí también me pareció extraño, pero ... Solo para provocar la discusión. Miguel: No, yo creo validísimo, creo súper válido. Simón: Porque es una cosa nosotros vamos a defender y nosotros conseguimos argumentos más fácilmente. La dificultad que nosotros tenemos es de pensar sobre el otro lado. Primero que es trabajo para hacer y segundo para imaginar lo que viene de allá. Creo que todos los textos que nosotros tuvimos acceso son a nuestro favor.

Fuente: Los ejemplos usados corresponden al corpus de análisis construido por Macêdo (2018) y traducidos al español por los autores.

Importante resaltar, que los nombres referidos en los análisis son ficticios, preservan el anonimato e identidad de sus productores, así como cualquier marca que pueda dar indicios de quien los elaboró.

Las transcripciones de las videgrabaciones de trabajo en grupo fueron realizadas utilizando algunas convenciones que permitieron reproducir los detalles verbales y no verbales (entonaciones, gestos, pausas, vacilaciones, silencios y detalles contextuales) de cada situación discursiva. Para las situaciones de discusión y preparación del grupo, realizada en la plataforma del *Facebook*, la información fue copiada tal como fue producida, de forma que, se organizó de acuerdo con el tópico discutido y los turnos de habla de los estudiantes involucrados. Las señales utilizadas se adaptaron de las convenciones de transcripción desarrolladas por Atkinson y Heritage (1992).

Resultados y Discusión

Este estudio se centra, principalmente, en presentar el papel de los reguladores semióticos de tipo epistémico, pragmático y retórico en los procesos de comprensión e internalización de competencias argumentativas en el contexto de aula de clase. A partir del análisis realizado, se espera exponer como las condiciones de producción del habla analizada dependen tanto del *setting* creado para esta situación de aprendizaje, como de los agentes reales que en ella se involucran. Es decir, entre la construcción de un escenario educativo argumentativo y su realización – en este caso, la adaptación del MDC –, existe una diferencia entre lo idealizado por el diseño y la situación real de enunciación. El diseño representa así una idealización y regulación de los objetivos a ser materializados a través de la instrucción docente y las acciones discursiva de los estudiantes involucrados en la situación.

Con respecto al modelo ideal, se entiende como el agente de diseño curricular, es decir, las formas estructurales que el modelo MDC, en sí, crea y espera que ocurran en el aula. Este modelo parte de dos puntos fundamentales: por un lado, estructurar el aula para que sea sistemáticamente argumentativa en todas sus actividades, utilizando un debate regulado como instrumento de participación, y, por otro lado, fomentar el aprendizaje del contenido curricular de una manera argumentativa y colaborativa. Con esto, el modelo propone estructurar el aula de clase a partir de la realización de objetivos comunes, proponer debates sobre el contenido curricular, promover la argumentación al ofrecer, desafiar y anticipar argumentos y contra-argumentos. Por tanto, el diseño espera que los estudiantes siempre estén construyendo conocimiento y discutiendo.

La realidad discursiva de las actividades propuestas en la adaptación del MDC fue analizada a partir de dos formas de regulación del discurso, ya presente desde el dise-

ño pedagógico. Por un lado, objetivos de construcción de conocimiento y, por otro, la argumentación como herramienta estratégica de convencimiento. Así mismo, los reguladores de la situación discursiva son comprendidos en función de los objetivos inscritos en el contexto de aprendizaje mediado por el MDC.

Para este trabajo, se eligió mostrar dos situaciones discursivas donde el profesor comienza con la misma instrucción cuyo objetivo es la construcción de conocimiento (argumentar para aprender), pero, los estudiantes reaccionan de modos distintos a su intento. En ese sentido, se observan diferentes encuadres de regulación del discurso que operan junto a los reguladores del MDC y la instrucción, comprensión que permite inferir el papel central que tienen la participación de los estudiantes en la estructuración de la dinámica de regulación del discurso del grupo.

El primer recorte analítico (ver Tabla 3) muestra la discusión de los estudiantes sobre la pregunta (ciclo temático 3 de la asignatura): ¿La capacidad mnemónica del bebé en el primer año de vida le permitiría registrar y significar sus experiencias interpersonales? Esta pregunta, de partida delimita la estructura de discusión alrededor de una oposición sobre la pregunta de debate, ‘poseer la capacidad para registrar y significar sus experiencias interpersonales en el primer año de vida’. Otro elemento contextual importante que debe ser registrado es que, previamente a esta situación, los estudiantes ya llevan 8 semanas de familiarización y habituación al MDC, de modo que, ya tienen incorporados los objetivos epistémicos (propios de la planeación curricular, así como, el papel regulador de la argumentación en el desarrollo del pensamiento reflexivo) y pragmáticos (impuestos por el Modelo de Debate Crítico y por las características argumentativas del escenario construido en el aula de clase) para desarrollarlo de forma efectiva. Otra razón, por la cual se selecciona este ejemplo se debe a que, para este momento del semestre electivo, los estudiantes ya están acostumbrados con el *setting* creado por el MDC, hecho que favorece la presencia de indicadores analíticos. A partir de estas comprensiones, podemos tener una idea general de los reguladores a nivel ‘macro’ (Valsiner, 2002; Macêdo, 2018) que están presentes en la situación de clase.

Tabla 3

Pensamiento Estratégico

TURNO	PARTICIPANTE	TRANSCRITO	REGULADOR	DESCRIPCIÓN
8	Tutor	Entonces, todos encontraron argumentos a favor y contra la idea de que los bebés tienen la capacidad memoria para registrar y significar sus experiencias interpersonales Empezamos por ahí.	Construcción de conocimiento: instrucción	Discusión de contenido del texto
12	Miguel	Creo que... debemos pensar lo que el otro grupo vas a argument...	Pensamiento estratégico	Orientación del discurso sobre el discurso del grupo adversario
13	Miriam	Ellos van a enfatizar en papel de los efectos de la memoria, creo. Entonces empezamos anticipando eso, argumento sobre lo efecto ser un mal argumento, nosotros nos anticipamos a ellos.	Pensamiento estratégico	Anticipación de los argumentos
14	José	¡Si! Y cuando ellos dijeran que mediciones indirectas son importantes podemos decir que hay otras variables activas, aún que no sabemos que otras son podemos decir eso.	Pensamiento estratégico	Orientación pragmática del uso de los argumentos

Fuente: Este trecho corresponde al corpus de análisis construido por Macêdo (2018) y traducido al español por los autores.

A partir del cuadro se puede notar que el tutor intenta llevar la discusión para el tema del debate a través de su pregunta polémica, esta acción es un intento por regular las condiciones de producción del discurso, es preciso decir también que los turnos omitidos (9, 10, 11) son relativos a interacciones no relacionadas al episodio analizado (los estudiantes preguntaron si habría clases después). Sin embargo, se observa que probablemente otros reguladores están operando de forma más directa sobre los intereses y objetivos de los estudiantes. Mientras el tutor intenta crear una discusión sobre el tema (y su polémica), los estudiantes empiezan a discutir las estrategias que serán utilizadas el día de debate. Cuando Miguel orienta la mirada de su grupo para pensar sobre lo que los adversarios van a construir se comprende que hay una acción de reorientación del plan discursivo ‘intragruppo’ para un plan discursivo ‘fuera-grupo’. Así, la discusión temática no es más sobre el tema propiamente dicho, sino, por el contrario, es sobre cómo se puede usar el tema para pensar estratégicamente sobre los argumentos y la fuerza que estos deben tener.

La orientación para que el grupo mire todo el debate desde el punto de vista del oponente, realizada por Miguel, es un cambio de orientación discursiva importante que solo es posible en un escenario donde la existencia de oposición entre perspectivas tiene un rol tan central. Sin embargo, la oposición a que se refiere el tutor (oposición

entre perspectivas sobre el tema en discusión) no es la misma oposición que es usada por los estudiantes para construir el escenario discursivo (oposición que el grupo antagonista, en el debate que se seguirá, puede efectivamente presentar). La oposición a la que se refiere el tutor es en función del tema, o sea, oposición interna al propio tema, mientras la oposición que los estudiantes refieren y usan como punto de partida para la construcción de sus argumentos, es una oposición entre agentes del discurso.

Así, la complejidad de la actividad no está solamente en la instrucción del tutor, sino también, en cómo los estudiantes entienden, objetivan e involucran sus propias intenciones en lo que están haciendo. En este ejemplo, el direccionamiento hacia el pensamiento estratégico es una forma compleja de razonamiento sobre temas curriculares, pero, con intención y objetivo distinto de los presentes en clases no argumentativa. Es decir, pensar sobre lo que los oponentes piensan es un movimiento cognitivo y discursivo mucho más complejo, que exige de los estudiantes adoptar un cambio de posicionamiento personal para pensar como otras personas pensarían sobre el mismo tema. Estas complejidades discursiva y cognitiva pueden ser vistas también cuando Miriam dice “empezamos”, aquí se comprende que la estrategia es del orden del argumento, por tanto, busca evaluar los efectos de los argumentos con la intención de cambiar el orden de presentación de los mismos para tornarlos más efectivos y, José anticipa lo que puede ser dicho por sus oponentes, es decir, los reguladores producen el pensamiento para una acción futura o reflexión hacia la acción.

En estos movimientos, la regulación semiótica no es lograda en función de la instrucción, sino, de hecho, se alcanza debido a que los estudiantes ya tienen internalizados macrorreguladores presentes en el propio diseño argumentativo del MDC, tales como, exploración de conceptos, uso de la oposición como herramienta de discusión en clase y evaluación de argumentos. Los estudiantes construyen a partir de la instrucción una forma de funcionamiento que, de cierto modo, ya está circunscrita en el MDC, pero que depende, en gran medida, de cómo los estudiantes dan sentido a lo que necesitan lograr. Vemos así cómo se producen reguladores socialmente compartidos en la relación entre las intenciones de los diseños instruccionales y las interpretaciones de los estudiantes. Los macrorreguladores, se entienden, entonces, como aquellos reguladores que ya presentes en el modelo, pero que no están explícitos en el discurso del tutor. En la Tabla 4 observamos como los macrorreguladores de los objetivos y de la intención de ganar crean una situación donde los estudiantes priorizan argumentar como forma de crear enlaces con efectos prácticos para el día de debate.

Seguimos para el ejemplo 2 donde presentamos un trecho retirado de las transcripciones de la semana siguiente al ejemplo 1.

Tabla 4

Desacuerdo y Construcción de Conocimiento

TURNOS	PARTICIPANTE	TRANSCRITO	REGULADOR	DESCRIPCIÓN
14	Tutor	Ahora vamos a discutir argumentos encontrados en el texto, acuérdense que debemos pensar en argumentos a favor y contra nuestra posición.	Construcción de conocimiento: instrucción	Discusión de contenido del texto en términos argumentativos
15	Lucas	Una cosa es que si no hay maduración biológica de la memoria en edad tan temprana no hay "hardware" para el efecto de la memoria en el futuro.	Construcción de conocimiento: razonamiento hipotético	Proposición de raciocinio "si – entonces"
16	Miguel	¡Espera, espera! Hay algo raro ahí, entonces si no hay "espacio" para memoria en los bebés, ¿cómo ellos pueden aprender nuevos patrones de comportamiento? ¿Todos ellos son pasivos y determinados?	Construcción de conocimiento: desacuerdo	Desacuerdo generador de discusión
17	Lucas	Ahora no estoy seguro. Ya leí que hay diferentes tipos de memoria. ¿Y si algunos tipos de memoria están listos para trabajar (memoria simple) y otros tipos no (memoria compleja)?	Construcción de conocimiento: respuesta	Exploración del desacuerdo y articulación de contenido
18	Miriam	Si eso es verdad, ¿cómo debemos interpretar las clases de psicoanálisis que tuvimos con el otro profesor? Él dijo que experiencias muy tempranas cambian el curso del desarrollo...	Construcción de conocimiento: respuesta	Articulación con clases diferentes del curso de Psicología

Fuente: Este trecho corresponde al corpus de análisis construido por Macêdo (2018) y traducido al español por los autores.

Si en el primer ejemplo lo que llamamos macrorregulares aparecen como una forma de construir el objetivo y motivaciones para argumentar desde una mirada más pragmática o retórica, en el ejemplo 2, es posible ver la misma clase de instrucción, del monitor, que intenta generar discusión en grupo, es decir, estimular la construcción de conocimiento desde la oposición. Sin embargo, ahora observamos que, la misma instrucción, genera en los estudiantes una reacción que parece diferente; en este caso, comprendemos que hay otros reguladores del discurso operando en las relaciones interpersonales entre los participantes de la discusión.

Cuando Lucas empieza a expresar una idea, y esto es importante, el no intenta discutir las proposiciones del texto dicho por el tutor. Al decir que sin el 'hardware' no hay memoria lo que está haciendo es defender una proposición biológica de la memoria. En nuestro análisis el centro de atención no incide sobre la temática

conceptual del aprendizaje (ciertamente importante en otros posibles análisis de la dinámica del MDC en el aula de clase). Para nosotros es importante analizar como la expresión de una posición por un estudiante del grupo (o tutor) organiza las reacciones de los otros estudiantes del grupo. En este sentido, los macrorreguladores, aunque presentes pasan a tener un rol menos importante que los reguladores más individuales que se refieren a los intereses personales y las formas menos compartidas de regulación (a esto llamamos de reguladores locales). Si, en el ejemplo 1, están presente los macrorreguladores 'objetivo de ganar' y 'la intención de hacer buen uso de los argumentos' en el ejemplo 2 comprendemos que lo que está presente es la oposición genuina y local entre los participantes de la discusión. Aquí se señala que, en la discusión de un tema curricular, la oposición aparece como una expresión de oposición entre afirmaciones de los propios participantes y no entre las posiciones encontradas en el texto.

Cuando Miguel reacciona, él no se refiere al uso de los argumentos, ni en la construcción de conocimiento. Su movimiento discursivo se entiende como una objeción real al argumento de su compañero, y no una oposición que evalúa posiciones científicas sobre el tema. Una vez que es una oposición basada en la evaluación de la consistencia del argumento, por tanto, son llamamos de reguladores locales. Aunque parezca que los estudiantes están operando dentro del marco de los macrorreguladores de la oposición, en realidad lo que están utilizando es una forma transformada (o internalizada), en una versión personal, de los reguladores macro. La reacción de Miguel es empezar una modalidad particular de razonamiento compartido, o sea, empieza a razonar hipotéticamente para evaluar el argumento de Lucas. En esta situación, este modo particular de razonamiento, que no es enseñada a los estudiantes (por el MDC), es creado cuando Miguel empieza a evaluar las consecuencias internas del argumento de Lucas, y no los posibles efectos pragmáticos que el argumento puede traer para el debate. Así, aunque los elementos de regulación de construcción de conocimiento estén aquí relacionados a los elementos de oposición y razonamiento, solo aparecen a partir de un uso particular creado en la propia situación discursiva de discusión entre los estudiantes.

A partir de estas comprensiones, es posible pensar aún sobre el impacto del razonamiento de Miguel sobre el discurso de Miriam y Lucas. La reacción opositiva/evaluativa de Miguel hace que Lucas tenga que responder a esta oposición/evaluación y construir un nuevo argumento que pueda también hacer sentido con su primera posición. Teóricamente, a esto se le denomina razonamiento abductivo (Rapanta, 2019). Es importante resaltar que los estudiantes, por iniciativa propia, usan la oposición entre ellos como mecanismo para evaluar diferentes respuestas y obtener

soluciones diversas, es decir, crear una situación de exploración de los argumentos a través de la evaluación de las razones y consecuencias de adoptar un punto de vista. Para nosotros, este movimiento nos permite comprender que la situación discursiva cambia mientras los objetivos pedagógicos y los argumentativos son alcanzados una vez que nos parece que hay internalización del modo argumentativo de construcción de conocimiento. Miriam, en el intento por responder a la polémica creada por Miguel y Lucas articula el tema con sus experiencias previas, esta articulación es muy importante ya que logra un objetivo pedagógico significativo sobre desarrollo de conceptos científicos en los estudiantes.

En el análisis se observa que hay diferentes modos de establecimiento de los reguladores de orden pragmática o retórica y los reguladores que construyen una situación de construcción de conocimiento. Es decir, la constitución de la realidad semiótica no está dada individualmente por el modelo, por la instrucción o por los estudiantes. Es necesario entender como los tres crean una interrelación indivisible. Estos procesos de interrelación se pueden ver en aspectos tales como, la comprensión de objetivos (objetivos competitivos y de colaboración difieren y tienen diferentes roles), regulación de la discusión grupal (cómo se orienta la discusión grupal), direccionalidad de la argumentación (la construcción del argumento depende de a quién se dirige) y ganancias epistémicas (qué se construye, en términos de resultados de aprendizaje).

Conclusión

Con este trabajo pretendemos llamar la atención sobre el impacto del uso de la argumentación en un escenario educativo con trazos tanto competitivos (disputativos) como colaborativos (deliberativos), nociones que tienen su origen en los estudios propuestos por Walton (1993) sobre los tipos de diálogos y su impacto en las relaciones interpersonales. Estudios recientes (Asterhan & Schwarz, 2016) sobre el discurso argumentativo en aula de clase muestran la presencia de patrones de discurso argumentativo, los cuales se encuentran habilitados o inhibidos (Asterhan, 2018) por dimensiones sociales, afectivas o cognitivas. En especial, los autores resaltan dos estilos, las disputas y las deliberaciones (Felton, Garcia-Milla & Gilabert, 2009), que podrían ser identificados como macro estilos del diálogo argumentativo que promueven el razonamiento y el aprendizaje de modo distinto. Comprensión que se asemeja a los resultados encontrados a partir de nuestro análisis, en donde se observa que las disputas estarían más asociadas a competencias argumentativas y de persuasión, que al aprendizaje, y la deliberación favorecería de manera más directa la dimensión epistémica, es decir, la evaluación, la ponderación y la construcción del conocimiento (Felton, Garcia-Mila, Villarroel, & Gilabert, 2015; Leitão, 2012). Así,

en este artículo buscamos ampliar la discusión sobre la forma en que estos contextos disputativos y deliberativos influyen en la argumentación, en especial, se propone que es a través de los signos compartidos socialmente que estos contextos son creados y mantenidos por los profesores (monitores/instructores) y estudiantes.

Hacer que ambos trazos (competitivos y colaborativos) estén disponibles podría dar un impulso a la motivación de los estudiantes para participar en actividades argumentativas y, además, desarrollar herramientas para argumentar en contextos en los que se privilegia la controversia. Asimismo, los análisis realizados muestran que, poco después de que se desarrollan las herramientas para el desacuerdo (y el acuerdo crítico) entre pares, los estudiantes comienzan a usar el argumento como un recurso para explorar diferentes resultados en beneficio de su propio punto de vista y para ayudar a otros estudiantes a lograr metas epistémicas dirigidas a la resolución de problemas usando reguladores argumentativos. En este sentido, comprendemos que, las actividades deliberativas son más productivas para el proceso de enseñanza y aprendizaje (Asterhan & Babichenko, 2015), ya que, promueven la práctica de la evaluación de temas (conflicto epistémico) y no estimulan el conflicto personal.

Aunque, en la literatura especializada existan críticas sobre el uso de la competición/disputa argumentativa en el contexto de clases (Felton, Crowell, & Liu, 2015), nosotros hemos visto que prácticas más retóricas o pragmáticas permiten que los estudiantes experimenten habilidades cognitivas y sociales importantes para su desarrollo intelectual (Ramírez, Souza, Leitão, 2013). Así, el promover espacios para el uso persuasivo y estratégico de la argumentación se convierte en una experiencia importante para la transferencia de competencias argumentativas hacia otros ámbitos diferentes del contexto escolar donde la discusión se centra en el contenido curricular. Por tanto, pensamos que, aún es necesario comprender los impactos de diferentes ambientes discursivos en la educación, no solamente en el aprendizaje (como objetivo final), sino también, pensar en el desarrollo de competencias funcionales y estratégicas en un mundo complejo.

Entender el modelo ideal construido/diseñado, como una ejecución semiótica del docente que lo crea con una intención de regulación de las condiciones de producción del discurso para ese escenario particular, demanda repensar los diseños pedagógicos de base argumentativa, reflejando precisamente la relación entre, lo que el diseño instruccional espera y promueve y, los intereses de los agentes involucrados en la situación real (educadores y estudiantes). De hecho, al enseñar el uso de la argumentación de una manera específica, lo que se hace es instruir en el uso de herramientas semióticas para actuar en la realidad, es decir, que al diseñar un modelo argumentativo, el profesor crea un ambiente socialmente compartido de mediación

semiótica (Wertsch, 2008) a través de la práctica sistemática de un género discursivo (Bakhtin, 2006) con características particulares – proponer y defender puntos de vista justificados. Afirmación que coincide con la proposición más reciente de expansión de las nociones de regulación del aprendizaje, en la que los estudios plantean entender el ambiente educacional y el aprendizaje como una práctica compartida de regulación del aprendizaje por parte de los diferentes agentes involucrados en las actividades educativas (Panadero & Järvelä, 2015; Hadwin, Järvelä, & Miller, 2018).

Esta comprensión de expansión, refiere la misma práctica encontrada en nuestros resultados, en los que se observa que, los movimientos del aprendizaje no pueden ser solamente responsabilidad de la individualidad de los estudiantes (el todo de la educación se encuentra en la cognición personal de cada estudiantes), sino que, la construcción socialmente compartida de los ambientes educacionales, a través de las instrucciones, las herramientas, las técnicas, los libros o los materiales curriculares, son actualizadas en versiones personales de regulación entre los estudiantes. De esta manera, creemos que nuestro estudio avanza en la defensa de diseños instruccionales, ya que consideramos que estos son necesarios para crear un ambiente socialmente compartido de regulación semiótica, a través del cual sea posible explicar la variabilidad de movimientos ofrecidos por los estudiantes involucrados en un ambiente educacional argumentativo, en el cual la materialidad de la clase – el diseño –, se convierte en un nuevo modelo compartido por profesor (y monitores, en nuestro caso) y estudiantes. De esta forma, nuestra reflexión pretende contribuir a esta comprensión señalando que el encuadre discursivo y la construcción de entornos educativos bien diseñados no son suficientes. Por el contrario, es necesario ir más allá de la construcción de diseños pedagógicos ‘efectivos’ pensados a partir de un resultado, y reconsiderar la relación entre la construcción del diseño como regulación semiótica que alberga tanto las estructuras interpersonales (nivel social y compartido semióticamente de la regulación) como las formas de concretizar el nivel intrapersonal (nivel individual personalizado de regulación o retroalimentación del sistema regulatorio).

Ya se sabe mucho sobre la educación contextual o la promoción de estrategias educativas para que los estudiantes construyan su propio significado sobre contenidos y realidades diversas. Pero, es menos discutido sobre las herramientas semióticas (Zittoun, 2016) disponibles a los estudiantes, en especial, cuando hablamos de situaciones argumentativas. En este sentido, es posible afirmar que los objetivos educacionales pueden ser al mismo tiempo parte del desarrollo conceptual del contenido curricular y de la construcción de un ambiente discursivo que promueva ciertos tipos de discurso (e.g., dialogo argumentativo, imaginación como herramienta del

razonamiento y la práctica de la persuasión, del pensamiento estratégico y epistémico) en un mismo ambiente educacional.

Dada la heterogeneidad de la configuración de un aula de clase y la heterogeneidad de intenciones de los agentes involucrados en la educación, es necesario reflexionar sobre el modelo diseñado pensando en las formas de cómo la regulación del discurso puede favorecer formas de desarrollo cognitivo y aprendizaje conceptual. Aunque, nuestro análisis señala el papel activo de los estudiantes en la reconstrucción del escenario pedagógico propuesto, no excluimos la importancia del diseño pedagógico. Sin embargo, si queremos enfatizar, de hecho, la importancia de estructurar actividades argumentativas para recordar que otros recursos semióticos, no explícitamente planeados, se movilizan al mismo tiempo. Tiempo en que los alumnos intentan entender y cumplir las tareas propuestas. La instrucción, por tanto, es un desencadenante de la reacción de los estudiantes, pero en el juego entre los reguladores generales (reguladores de la oposición, la discusión temática y el debate, siempre presentes en el modelo) operan reguladores locales que, a su vez, son sensibles a los intereses y objetivos establecidos por los estudiantes en la situación discursiva específica.

Agradecimientos:

Agradecemos a Antonia Larraín y Flora Matos por sus valiosos comentarios y la discusión ofrecida durante el simposio “Reconciling construction and critique in argument instruction” realizado en la Conferencia EARLI Jerusalén (2018), que nos permitieron prestar atención a las dimensiones específicas de la regulación semiótica en el discurso argumentativo.

Este artículo fue posible gracias al apoyo financiero del Fondo de Investigación Científico y Tecnológico (FONDECYT) de Chile de CONICYT, proyecto post doctorado 3190488.

Referencias

- Acar, O., Turkmen, L., & Roychoudhury, A. (2010). Student difficulties in socio-scientific argumentation and decision-making research findings: Crossing the borders of two research lines. *International Journal of Science Education*, 32(9), 1191-1206.
- Andrews, R. (2010). *Argumentation in higher education: improving practice through theory and research*. London: Routledge.
- Asterhan, C. S. (2018). Exploring enablers and inhibitors of productive peer argumentation: The role of individual achievement goals and of gender. *Contemporary Educational Psychology*, 54, 66-78.
- Asterhan, C. S. C., & Babichenko, M. (2015). The social dimension of learning through argumentation: Effects of human presence and discourse style. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 740-755.
- Asterhan, C. S., & Schwarz, B. B. (2016). Argumentation for learning: Well-trodden paths and unexplored territories. *Educational Psychologist*, 51(2), 164-187.
- Atkinson, J. M. & Heritage, J. (1992). Transcript notation. En: J. M. Atkinson, & J. Heritage, *Structures of Social Action: Studies in Conversations Analysis* (pp. ix-xvi). Great Britain: Cambridge.
- Baker, M.J. (2002). Argumentative interactions, discursive operations and learning to model in science. In P. Brna, M. Baker, K. Stenning & A. Tiberghien (Eds.), *The Role of Communication in Learning to Model*, pp. 303-324. Mahwah New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bakhtin, M. (2006). (Voloshinov, V. N.) *Marxismo e Filosofia da Linguagem* (M. Lahud; Y. Frateschi, Trans., 12. ed.). São Paulo, SP: Hucitec.
- Berland, L. K., & McNeill, K. L. (2010). A learning progression for scientific argumentation: Understanding student work and designing supportive instructional contexts. *Science Education*, 94(5), 765-793.
- Billig, M. (1989); The argumentative nature of holding strong views. *European Journal of Social Psychology*, 19, 203-223.
- Brookfield, S. (2006). Understanding and Responding to the Emotions of Learning. En Brookfield, S. *The Skillful Teacher: On trust, technique and responsiveness in the classroom*. 2.ed. San Francisco: Jossey-Bass, cap.5, 91-104.
- Felton, M., Crowell, A., & Liu, T. (2015). Arguing to agree: mitigating my-side bias through consensus seeking dialogue. *Written Communication*, 32(3), 317-331.
- Felton, M., Garcia-Mila, M. & Gilabert, S. (2009). Deliberation versus dispute: The impact of argumentative discourse goals on learning and reasoning in the science classroom. *Informal Logic*, 29, 417-446.
- Felton, M., Garcia-Mila, M., Villarroel, C., & Gilabert, S. (2015). Arguing collaboratively: argumentative discourse types and their potential for knowledge building. *British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 372-386.

- Fuentes, C. (2011). Elementos para o desenho de um Modelo de Debate Crítico na Escola. En Leitão, S. & Damianovic, M. C. (Orgs.). *Argumentação na Escola: O conhecimento em Construção*. (1.ed.). São Paulo: Pontes Editores. 225-249.
- Hadwin, A., Järvelä, S., & Miller, M. (2018). Self-regulation, co-regulation, and shared regulation in collaborative learning environments. Haye, A. & Larraín, A. (2018). Field and utterance: The problem of discourse articulation. *Bakhtiniana – Journal of Discourse Studies*, 13(2), 75-93. <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457335039>
- Haye, A. & Larraín, A. (2018). Field and utterance: The problem of discourse articulation. *Bakhtiniana – Journal of Discourse Studies*, 13(2), 75-93. <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457335039>
- Howe, C.; & Abedin, M. (2013). Classroom dialogue: a systematic review across four decades of research. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), pp. 325-356.
- Jiménez-Aleixandre, M. P. (2007). Designing Argumentation Learning Environments. En Sibel Erduran & María Pilar Jiménez-Aleixandre, *Argumentation in Science Education: Perspectives from Classroom Research* (91-116). Dordrecht: Springer.
- Kuhn, D. (1991). *The Skills of Argument*. New York: Cambridge University Press.
- Kuhn, D. (2005). *Education for thinking*. Cambridge, MA Harvard University Press.
- Kuhn, D. (2019). Critical Thinking as Discourse. *Human Development*, 62(3), 146-164.
- Kuhn, D.; Zillmer, N.; Crowell, A. & Zavala, J. (2013). Developing Norms of Argumentation: Metacognitive, Epistemological, and Social Dimensions of Developing Argumentative Competence. *Cognition and Instruction*, 31(4), 1-41,
- Kuhn, L. & Reiser, B. J. (2006). Structuring activities to foster argumentative discourse. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association. Chicago, IL.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leitão, S. (2000). The potential of argument in knowledge building. *Human Development*, 6, 332-360.
- Leitão, S. (2007). Processos de construção do conhecimento: a argumentação em foco. *Pro-Posições*, 18(3), 75-92.
- Leitão, S. (2008). La dimensión epistémica de la argumentación. En E. Kronmüller, & C. Cornejo, *La pregunta por la mente: aproximaciones desde Latinoamérica* (87-119). Santiago de Chile: JCSaez Editor.
- Leitão, S. (2012). O trabalho com argumentação em ambientes de ensino-aprendizagem. *Uni-pluri/versidad*, 12(3), 23-37.
- Linell, P. (1998). *Approaching Dialogue. Talk, Interaction and Contexts in Dialogical Perspectives*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

- Macêdo, G. (2018). Argumentação na Educação: desenvolvimento de práticas socialmente compartilhadas de regulação do pensamento. Tesis (Doctorado en Psicología Cognitiva) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- McNeill, K. L.; Katsh-Singer, R.; González-Howard, M. & Loper, S. (2016). Factors impacting teachers' argumentation instruction in their science classrooms. *International Journal of Science Education*, 38:12, 2026-2046. DOI: 10.1080/09500693.2016.1221547.
- Mercer, N. & Howe, C. (2012). Explaining the dialogic processes of teaching and learning: the value of sociocultural theory. *Learning, Culture and Social Interaction*, 1, 1,12–21.
- Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Mercer, N. (2008). The seeds of time: why classroom dialogue needs a temporal analysis University of Cambridge, UK, 59, 33–59.
- Morato, E. M. (1996). *Linguagem e Cognição: As reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora da linguagem*. São Paulo: Plexus Editora.
- Muller Mirza, N.; Perret-Clermont, A.-N. (2009). *Argumentation and Education: Theoretical Foundations and Practices*. London: Springer Science.
- Nussbaum, E. M. (2011). Argumentation, dialogue theory, and probability modeling: Alternative frameworks for argumentation research in education. *Educational Psychologist*, 46(2), 84-106.
- Panadero, E., & Järvelä, S. (2015). Socially shared regulation of learning: A review. *European Psychologist*. Queiroz, J. & El-Hani, C. (2012). Downward Determination in Semiotic Multi-level Systems. *Cybernetics & Human Knowing*. 19 (1-2), 123-136.
- Queiroz, J. & El-Hani, C. (2012). Downward Determination in Semiotic Multi-level Systems. *Cybernetics & Human Knowing*. 19 (1-2), 123-136.
- Ramírez, N. (2012). Desenvolvimento do pensamento reflexivo: avaliação da qualidade da argumentação em situação de debate crítico. Disertación (Maestría en Psicología Cognitiva) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Ramírez, N.; Souza, D.; & Leitão, S. (2013). Desarrollo de habilidades argumentativas en la enseñanza-aprendizaje de contenidos curriculares. *Cogency – Journal of Reasoning and Argumentation*, 5(2), 107-134.
- Rapanta, C. (2019). Argumentation as Critically Oriented Pedagogical Dialogue. *Informal Logic*, 39(1), 1-31.
- Schwarz, B. (2009). Argumentation and Learning En N. Muller Mirza & A.-N. Perret-Clermont (eds.), *Argumentation and Education: Theoretical Foundations and Practices* (91-126). Springer.
- Valsiner, J. (2002). Forms of dialogical relations and semiotic autoregulation within the self. *Theory & Psychology* 12(2), 251–265.

- Valsiner, J. (2012). *Fundamentos da Psicologia Cultural: mundos da mente, mundos da vida*. São Paulo: Artmed.
- Van Eemeren, FH. (2010). *Strategic maneuvering in argumentative discourse: Extending the pragma-dialectical theory of argumentation*. Amsterdam: John Benjamins.
- Vygotsky, L. S. (1981). *The genesis of higher mental functions*. En: WERTSCH J. *The Concept of Activity in Soviet Psychology*. Armonk, N.Y.: M.E.Sharpe.
- Walton, D. (1993). Commitment, Types of Dialogue, and Fallacies. *Informal Logic*, 93-103.
- Walton, D. (2010). Un modelo de diálogo de la creencia. *Argument & Computation*, 1(1), 23-46.
- Wertsch, J. V. (2008). From social interaction to higher psychological processes: a clarification and application of Vygotsky's theory. *Human Development*, 51, 66-79. Reprint from *Human Development*, 22, 1-22.
- Zittoun, T. (2016). A socialcultural psychology of the life-course. *Social Psychological Review*, 18, (1),