

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN DIE-UD
SYLLABUS	
NOMBRE DEL SEMINARIO: INVESTIGACIÓN ARGUMENTACIÓN Y DISCURSIVIDAD CIENTÍFICA	
Periodo académico: 2020-1	Número de créditos: 4
ESPACIO ACADÉMICO (<i>Marque con una X</i>): <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> EFE Espacio De Formación En Énfasis (Énfasis lenguaje). • <input type="checkbox"/> EFEP Espacio De Formación En Educación Y Pedagogía. • <input checked="" type="checkbox"/> EFI Espacio De Formación En Investigación (Énfasis Ciencias y otros énfasis interesados). 	
LÍNEA: Argumentación en lenguaje y matemáticas	
GRUPO DE INVESTIGACIÓN: Grupo de Investigación Interdisciplinaria en Pedagogía del Lenguaje y las Matemáticas (GIPLyM)	
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD: Dora Inés Calderón	PROFESOR (A) INVITANDO (A):
RESUMEN: (<i>Aprox. 150 palabras. Fuente: Arial –tamaño 12 – Espacio normal</i>) Este seminario de investigación establecerá relaciones entre teorías de la argumentación y prácticas discursivas relacionadas con los campos de conocimiento científico pedagógico y didáctico, en particular en el área de las ciencias naturales. Para ello, se identifican procesos discursivos comprometidos en la elaboración del conocimiento científico tales como formas y funciones discursivas y textuales propias de ciertos campos de conocimiento; modos y procesos comprometidos con la generación de conocimiento como: el uso de técnicas argumentativas (los argumentos cuasilógicos, la analogía, las relaciones de causalidad, entre otros) y sus vínculos con la argumentación. De igual manera, se reflexiona sobre las relaciones entre argumentación y modelo dialogal, aprendizaje y debate científico e implicaciones pedagógicas y didácticas.	
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO: El seminario establecerá relaciones entre enfoques teóricos de la argumentación y distintas prácticas discursivas en campos científicos como las ciencias naturales, el lenguaje y la educación en estas áreas. De igual manera, se propone avanzar en la identificación de implicaciones didácticas e investigativas en esta relación de argumentación y campos de conocimiento científico en contextos educativos. Para ello se conjugan las experiencias del grupo GIPLyM y sus desarrollos en la línea de argumentación en lenguaje y matemáticas y los desarrollos de estudios de tipo didáctico en argumentación en ciencias. Dado que se trata de un seminario de investigación, se propone un trabajo combinado entre las generalidades referidas a la argumentación y la discursividad científica y las especificidades requeridas en la investigación en didáctica de las ciencias y argumentación. En términos generales, el seminario se propone abrir el campo de la argumentación como un campo de estudio que amerita el análisis, tanto de distintas corrientes teóricas sobre la argumentación como, y sobre todo ese es nuestro interés, de dos relaciones: i) las que es posible	

analizar entre argumentación-justificación- validación, como procesos intelectuales y discursivos que involucran tipos de razonamientos y modos de producción de conocimiento; ii) la relación interna entre procesos de argumentación y sus propias exigencias y procesos en campos de conocimiento particulares como las ciencias naturales y la didáctica de las ciencias, el lenguaje y la didáctica del lenguaje.

JUSTIFICACIÓN:

El título del seminario **INVESTIGACIÓN ARGUMENTACIÓN Y DISCURSIVIDAD CIENTÍFICA** plantea una de las grandes reflexiones que dio origen al grupo de investigación GIIPLyM y que coincide con las reflexiones convergentes y divergentes entre los factores asociados a la teoría general de la argumentación: el razonamiento lógico formal (validación) y la teoría retórica de la argumentación (justificación) y aquellos que devienen del campo de la educación, de la pedagogía y, en particular de la didáctica del lenguaje y, en este caso, de las ciencias naturales y que, por supuesto, hace el llamado a otros campos didácticos.

En este contexto, es importante recordar que la obra de Perelman-Olbrechts Tyteca (1952, 1989) nació como consecuencia de la necesidad de elaborar una lógica que pudiese sustentar los razonamientos en filosofía, derecho, ciencias humanas y en las decisiones importantes de nuestra vida, ya que la lógica formal era insuficiente e inaplicable en estos campos. De alguna manera es una lógica informal que se sirve del lenguaje ordinario, y se llama Nueva Retórica porque en el proceso histórico retrospectivo de búsqueda que emprendieron los autores a partir del siglo XX hasta los filósofos griegos, descubrieron que esa lógica ya existía en los tratados de retórica y de dialéctica de los pensadores de la antigua Grecia. Fue precisamente Aristóteles creador de la lógica formal quien hizo los primeros tratados de dialéctica en los Tópicos y de retórica en su Retórica. Este hecho ha sido olvidado por los lógicos matemáticos y por los historiadores de la lógica.

De esta manera la nueva retórica es una disciplina apta para los estudiantes de lenguaje- ya que es incalculable el aporte que ella hace a su comprensión, pues un argumento retórico es un acto lingüístico *sui generis*, como para los estudiantes de matemáticas y de ciencias, quienes podrán apreciar el contrapunteo permanente entre razonamiento retórico y razonamiento lógico formal, como podrá apreciarse en el estudio de los argumentos cuasilógicos.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que nuestro trabajo es en educación y que hemos identificado las profundas relaciones existentes entre formas y prácticas discursivas, esferas de comunicación (Bajtín, 1982) y modos de construcción, de expresión y de comunicación de conocimiento (Calderón 2005, 2012), pretendemos establecer elementos que devienen de la retórica y de la argumentación y que resultan ser fundamentales para la educación y, en particular para la didáctica de las áreas específicas y para la comprensión de las exigencias discursivas de la generación de sentidos y significados de tipo científico.

OBJETIVOS

General:

Configurar relaciones entre argumentación y discurso científico en la didáctica de las ciencias.

Específicos:

1. Identificar implicaciones teóricas del estudio de la argumentación en contextos científicos y educativos, con el propósito de:
 - Situar su lugar en las prácticas discursivas de tipo científico.
 - Establecer relaciones entre procesos vinculados a la generación de conocimiento científico y procesos argumentativos.
2. Identificar implicaciones teóricas y metodológicas en las distintas perspectivas de la

argumentación analizadas en el seminario.

3. Proponer un marco de relaciones entre la argumentación y la didáctica del lenguaje y de las ciencias.

CONTENIDOS:

1. Teorías de la argumentación y relaciones con las ciencias
 - ¿La ciencia es la lógica para las teorías de la argumentación de tipo aristotélico?
 - ¿Las nuevas retóricas oponen argumentación a la demostración?
2. Discurso y argumentación en el aula.
3. Argumentación y didáctica del lenguaje y de las ciencias.
4. Un aspecto esencial: el tratamiento de las relaciones entre objetos.
Definición, analogía, causalidad: estableciendo y explorando estos tipos de relaciones.
5. El modelo dialogal: preguntas y respuestas.
6. « Debates sobre el aprendizaje » Presentación de casos.
« La argumentación en clase de ciencias: el debate al aprendizaje. 2009 Chr. Buty et Chr. Plantin, éds. Lyon, INRP.

5. Cronograma

No.	Fecha	REFERENTE CONCEPTUAL Y LECTURAS BÁSICAS	ACTIVIDAD TRABAJO DIRECTO	ACTIVIDAD TRABAJO MEDIADO
1	12 febrero de 2020. 4 horas presencial y 16 horas X semana	Contextos teóricos de la Argumentación PERELMAN, Ch. y OLBECHT-TYTECA, L (1989). Tratado de la Argumentación: Introducción y Capítulo I, primera parte. CALDERÓN, Dora. (2007). "La argumentación en tanto <i>tēchné</i> : una vía discursiva para el desarrollo del sujeto social". En: Argumentación y semiótica en la didáctica del lenguaje y las matemáticas. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	Introducción al seminario y discusión del programa. Dra. Dora Inés Calderón	Tutorías para primera relatoría.
2	26 de febrero de 2020. 4 horas presencial, 16 horas X semana	GÓMEZ, A.L. (1991) El primado de la razón práctica. Cali: Universidad del Valle. PLANTIN, Christian. 2002. La argumentación. Barcelona: Ariel	Primera relatoría	Tutorías para segunda relatoría.
3	11 de marzo de 2020. 4 horas presencial 16 horas X semana	DUVAL, Raymond. (1995). "Teorías de la Argumentación". En: León, Olivé (ed.) Racionalidad Epistémica. Madrid: Trotta. LEÓN, Olga Lucía. (2005). Experiencia figural y procesos semánticos para la argumentación en geometría. (Tesis doctoral). Cali:	Segunda relatoría	Tutorías para tercera relatoría.

		Universidad del Valle.		
4	25 de marzo de 2020. 4 horas presencial 16 horas X semana	VAN EMEREN, Frans y GROOTENDORST, Rob. (2002). <i>Argumentación, comunicación y Falacias: una perspectiva pragmático-dialéctica</i> . Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile. CALDERÓN, D. (2006) "El análisis de tareas para el desarrollo de competencias argumentativas en geometría". En: <i>Revista Científica</i> . Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Pág. 185-204	Tercera relatoría	Tutorías para cuarta relatoría
5	8 de abril de 2020.	VAN EEMEREN, Frans y GROOTENDORST, Rob. (2013). <i>Los actos de habla en las discusiones argumentativas</i> . SANTIBÁÑEZ, Cristián. (2015). Función, funcionalismo y funcionalización en la teoría pragmático-dialéctica de la argumentación. En: <i>Revista UNIVERSUM</i> • Vol. 30 • N° 1, 2015, Universidad de Talca. Pp. 233 a 252.	Cuarta relatoría	Tutorías para quinta relatoría
6	22 de abril de 2020.	CALDERÓN, D. Tesis Doctoral Dora Calderón (2005) <i>Dimensión cognitiva y comunicativa de la argumentación en matemáticas</i> . (2005).	Exposición.	Tutorías a análisis finales
7	6 de mayo de 2020.	PLANTIN, Chr. y Muñoz, Nora. "De la lengua de la argumentación al discurso argumentativo". http://icar.univ-lyon2.fr/Membres/cplantin/Index.htm CALDERÓN, D. (2012) <i>El lenguaje en las matemáticas escolares</i> .	Quinta relatoría	Tutorías a análisis finales
8	27 de mayo de 2020.	BUTY, Chr. & PLANTIN, Chr. (eds). (sp) <i>Argumentation et didactique des sciences</i> . Lyon, INRP Christian Buty, Christian Plantin (sp) <i>Variété des modes de validation des arguments en classe de sciences</i> In Chr. Buty & Chr. Plantin (eds) (sp).	Seminario intensivo, Dr. Christian Plantin. Protocolos	Tutorías a trabajos doctorales por parte del Dr. Plantin
9	10 de junio de 2020.	Exposiciones de análisis de estudiantes		Tutorías a análisis finales
10	17 de junio de 2020.	Exposiciones de análisis de estudiantes		

METODOLOGÍA:

Seminario Alemán. Como tal, se espera desarrollar, con los estudiantes inscritos, todos los momentos de un seminario y se considera la producción de documentos inherentes a esta modalidad de trabajo: relatorías, protocolos, informes, ensayos, siempre relacionando los temas discutidos con la propia investigación de los estudiantes.

FORMAS DE EVALUACIÓN:

Se realizará evaluación en los siguientes aspectos:

1) Participación oral (Total 30%)

- Presentación oral de relatorías y dirección de la discusión en seminarios.
- Discusión en el desarrollo de seminarios y durante los tiempos no presenciales.

2) Producción escrita

- Relatorías (15%)
- Protocolos (15%)
- Ensayo final (40%)

BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFÍA, CIBERGRAFÍA GENERAL Y/O ESPECÍFICA.

(Arial- tamaño 12, espacio simple).

Bibliografía básica:

BUTY, Chr. & PLANTIN, Chr. (eds). (sp) *Argumentation et didactique des sciences*. Lyon, INRP. Christian Buty, Christian Plantin (sp) Variété des modes de validation des arguments en classe de sciences In Chr. Buty & Chr. Plantin (eds) (sp).

CALDERÓN, D. (2005). Dimensión cognitiva y comunicativa de la argumentación en matemáticas.

_____. (2012) El lenguaje en las matemáticas escolares. En: Perspectivas didácticas para la didáctica de las matemáticas. Bogotá: Universidad Distrital FJC. para el análisis

_____. (2006) “El análisis de tareas para el desarrollo de competencias argumentativas en geometría”. En: Revista Científica. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Pág. 185-204.

_____. (2007). “La argumentación en tanto *tēchné*: una vía discursiva para el desarrollo del sujeto social”. En: Argumentación y semiótica en la didáctica del lenguaje y las matemáticas. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

DUVAL, Raymond. (1999). Semiosis y pensamiento humano: Registros semióticos y aprendizajes intelectuales. (Traducción de Miryam Vega). Cali: Universidad del Valle.

_____. (1995). “Teorías de la Argumentación”. En: León, Olivé (ed.) Racionalidad Epistémica. Madrid: Trotta

GÓMEZ, A.L. (1991) El primado de la razón práctica. Cali: Universidad del Valle.

LEÓN, Olga Lucía. (2005). Experiencia figural y procesos semánticos para la argumentación en geometría. (Tesis doctoral). Cali: Universidad del Valle.

MEYER, Michel. (1982). Lógica, lenguaje y argumentación. Buenos Aires: Hachette.

PERELMAN, Ch. y OLBRECTHS-TYTECA, L. 1989. Tratado de la Argumentación. Gredos, Madrid, Traducción de Julia Sevilla.

PLANTIN, Christian. 2002. La argumentación. Barcelona: Ariel

PLANTIN, Chr. (à paraître) Argumentar y manipular para probar. En Soler Sandra. (ed) *Metodologías de investigación en lenguaje, discurso y comunicación*. Bogotá, Colombia, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

PLANTIN, Chr. y Muñoz, Nora. “De la lengua de la argumentación al discurso argumentativo”. <http://icar.univ-lyon2.fr/Membres/cplantin/Index.htm>

PLANTIN, Christian. 2002. La argumentación. Barcelona: Ariel

SANTIBÁÑEZ, Cristián. (2015). Función, funcionalismo y funcionalización en la teoría pragma-dialéctica de la argumentación. En: Revista UNIVERSUM • Vol. 30 • N° 1, 2015, Universidad de Talca. Pp. 233 a 252.

Van EEMEREN, Frans y GROOTENDORST, Rob. 2002. Argumentación, comunicación y falacias. Una perspectiva pragmatológica. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

VAN EEMEREN, Frans y GROOTENDORST, Rob. (2013). *Los actos de habla en las*

discusiones argumentativas. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.

Bibliografía complementaria:

CLARK, D. & SAMPSON V. 2006. *International perspectives on argumentation research in science education: Achievements, current boundaries, and next steps*, Symposium at the Annual Conference of National Association of Research in Science Teaching (NARST). San Francisco, CA.

www.telscenter.org/confluence/download/attachments/9069/NARST06Argumentation_2005_0815_2.pdf?version=1

CHMIEL, M. U. & Owens, T. J. Online antievolution forums: analyzing a source of nature of science misconceptions. www.ihpst2005.leeds.ac.uk/papers/Chmiel_Owens.pdf

DUCROT, Oswald. 1988. *Polifonía y argumentación*. Conferencias de. Cali: Universidad del Valle.

ERDURAN S., JIMENEZ-Aleixandre M. P. 2008. *Argumentation in Science Education. Perspectives from Classroom-Based Research*. The Netherlands, Springer.

KELLY G. J. and Ch. Bazerman 2003. How Students Argue Scientific Claims: A Rhetorical-Semantic Analysis *Applied Linguistics*.2003; 24: 28-55.

PLANTIN Chr., V. Traverso et L. Vosghanian 2008. *Parcours des émotions en interaction*. In M. Rinn (ed) *Emotions et discours*. Presses Universitaires de Rennes. 141-162.

PLANTIN, Chr. 2007 Moving demonstrations. In F. H. van Eemeren, J. A. Blair, C. A. Willard, B Garssens (eds) *Proceedings of the 6th Conference of the International Society for the Study of Argumentation*. Amsterdam, SICSAT. 1065-1071

PLANTIN, Chr. 2006 On casting doubt: The dialectical aspect of normative rules in argumentation. In Houtlosser P. & A. van Rees (eds.) *Considering pragma-dialectics*. Mahwah, N. J., Lawrence Erlbaum. 245-256.

TOULMIN. S. 1993. *Les usages de l'argumentation*. París: Presses Universitaires de France.

Datos del profesor.

- Dra. Dora Inés Calderón

Procedencia Institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Dirección: Calle 13 No. 31 - 75, Edificio de Investigadores, Segundo Piso, Bogotá - Colombia

Tel: 3239300 ext. 6334 - 6330

Email: doracald@yahoo.es/ dicalderon@udistrital.edu.co