

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	
	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN DIE-UD	
SYLLABUS		
NOMBRE DEL SEMINARIO: Tesis II. La investigación sobre el Conocimiento Didáctico del Contenido en torno a la biodiversidad: trabajo de campo		
Periodo académico: 2012-1		Número de créditos: 10
ESPACIO ACADÉMICO (<i>Marque con una X</i>): <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> EFE Espacio De Formación En Énfasis. • <input type="checkbox"/> EFEP Espacio De Formación En Educación Y Pedagogía. • <input checked="" type="checkbox"/> EFI Espacio De Formación En Investigación. 		
LÍNEA: Conocimiento profesional del profesor de ciencias y conocimiento escolar		
GRUPO DE INVESTIGACIÓN: INTERCITEC		
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD: Carmen Alicia Martínez Rivera	PROFESOR (A) INVITANDO (A): INSTITUCIÓN (<i>Opcional</i>): Se prevé la articulación con la asesoría al proyecto de COLCIENCIAS, del profesor Eduardo Mortimer sobre videograph.	
RESUMEN: (<i>Aprox. 150 palabras. Fuente: Arial –tamaño 12 – Espacio normal</i>)		
<p>Durante este seminario se avanzará en la aproximación al trabajo de campo a la luz de sus problemas de investigación, que les permita tanto los avances conceptuales como metodológicos de la tesis doctoral. En particular, se avanzará en el diseño, aplicación y análisis de instrumentos que permitan dar cuenta del conocimiento didáctico del contenido de los futuros profesores de biología en relación con el concepto de biodiversidad. A modo de estudio piloto se hará una aproximación al problema con dos estudiantes practicantes. Acorde con la propuesta se avanzará en la revisión de antecedentes conceptuales y metodológicos desde perspectivas que involucren al profesor cuyo CDC se investiga. Se aproximará así en la construcción de posibles ejes DOC, Dinamizadores, Cuestionamiento y Obstáculo (Martínez, 2000), desde una perspectiva de investigación-acción (Fonseca, 2012), que busca aportar en este proceso de consolidación teórica y metodológica de la investigación en torno al conocimiento didáctico del contenido del profesor de ciencias (Abell, 2007,2008).</p> <p>Igualmente se avanzará en una revisión de antecedentes legales que permitan comprender las particularidades de este conocimiento, desde la perspectiva legal, como un elemento de contexto básico en la caracterización de este conocimiento (Ministerio de Educación, 1998; 2008,2010).</p>		

Objetivos

General:

Enriquecer el proceso de construcción de conceptual y metodológico para la investigación del CDC en torno al concepto de biodiversidad, a través de una aproximación al trabajo de campo acorde con el problema de investigación.

Específicos:

- Acompañar el desarrollo de una aproximación al contexto particular, conceptual, metodológico y de campo, de la tesis doctoral
- Enriquecer el proceso de diseño de instrumentos que permitan dar cuenta del CDC de los futuros profesores de biología entorno al concepto de biodiversidad

5. Cronograma

No.	Fecha	REFERENTE CONCEPTUAL Y LECTURAS BÁSICAS
1	Agosto	El CDC sobre el concepto de biodiversidad: categorías de análisis construídas. (revisión trabajo final seminario)
2,3	Agosto	El CDC sobre el concepto de biodiversidad (memorias de congresos caso ABRAPEC)
4	Septiembre	El CDC: en procesos de formación (revisión Handbook e investigaciones recientes)
5,6	Septiembre	Instrumentos en la investigación del CDC: revisión. Lougrah, Porlán y otros, Valbuena, Martínez y otros
7	Septiembre	Investigación acción e investigación sobre el CDC: posibles antecedentes (revisión de bases de datos ERIC)
8,9	Octubre	El CDC y el profesor en Colombia: revisión de normativas sobre formación de profesores
10,11	Octubre	El CDC en profesores en formación sobre biodiversidad: entrevista (tesis Guillermo)
12	Noviembre	El CDC en profesores en formación sobre biodiversidad: diseño de unidad didáctica (tesis Guillermo)
13,14	Noviembre	El CDC en profesores en formación sobre biodiversidad: el contexto escolar, desarrollo de la unidad didáctica, proceso de reflexión (tesis Guillermo)
15	Noviembre	El CDC en profesores en formación sobre biodiversidad análisis de caso(tesis Guillermo)
16	Diciembre	Conclusiones(tesis Guillermo)

METODOLOGÍA:

El seminario aborda tres ejes centrales: discusión de antecedentes

investigativos, la aproximación al trabajo de campo y diseño de instrumentos para la recolección y procesamiento de la información.

El trabajo comprende sesiones de encuentro conjunto y sesiones individuales. Se hará una revisión sobre la base del material suministrado por la profesora y otros aportados por el tesista, haciendo uso de las bases de datos especializados y recursos bibliográficos del doctorado.

El producto central será el avance en el diseño de instrumentos para la recolección y análisis de la información con referencia al contexto propio de la tesis doctoral, a modo de estudio piloto.

Evaluación

- Participación de acuerdo a las exigencias académicas del seminario (propuesta de artículo que comprenda los avances realizados 60%)
- Documento que recoge la construcción de instrumentos para la recolección de información y el análisis de la misma, para la investigación del CDC de profesores en formación sobre la biodiversidad (40%)

BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFÍA, CIBERGRAFÍA GENERAL Y/O ESPECÍFICA. (Arial- tamaño 12, espacio simple).

Bibliografía básica:

Abell, S. (2008) Twenty Years Later. Does Pedagogical Content Knowledge remain a useful. *International Journal of Science Education*, 30 (10), 1405-1416.

Abell, S. (2007). Research on Science teacher Knowledge. En Abell, S and Lederman, N. *Handbook of Research on Science Education* (pp.1105-1149). London: Lawrence Erlbaum Associates.

Kind, V. (2009) 'Pedagogical content knowledge in science education : potential and perspectives for progress.', *Studies in science education.*, 45 (2). pp. 169-204.

Lima, M.; de Andrade, E. (2009). A produção de conhecimento na prática de ensino de ciencias biológicas: investigando dimensões formativas em confronto knowledge production in the biology teachers' initial training: investigating conflictive dimensions. ABRAPEC.

Gouvêa , A.; Guimarães – Urso, M. (2009). A prática curricular crítica na formação inicial do Docente em ciências biológicas – ufscar / sorocaba Critical curricular practice in the initial education of Biology teachers at ufscar / sorocaba. ABRAPEC.

Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2006). *Understanding and developing science teachers' pedagogical content knowledge*. Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

Martínez, C. et al. (2011). Una hipótesis de progresión del conocimiento del profesor de ciencias sobre el conocimiento escolar. Ponencia aprobada. V *Congreso Internacional sobre Formación de Profesores*. Bogotá. 2011.

Martínez, C. & Rivero, A. (2009) Algunos aspectos a considerar en una propuesta de conocimiento escolar desde una perspectiva compleja. Reflexiones en torno a un estudio de caso en las clases de ciencias. *Enseñanza de las ciencias, Número Extra*. 2005. Disponible en: http://ensciencias.uab.es/webblues/www/congres2005/material/comuni_orales/2_Proyectos_Curri/2_3/Martinez_452.pdf. Consultado el: 30 de septiembre.

Martínez, C. et al. (2009). El conocimiento profesional de los profesores de ciencias de primaria sobre el conocimiento escolar en el Distrito Capital. Proyecto de investigación. COLCENCIAS-Universidad Distrital Francisco José de Caldas- Universidad Pedagógica Nacional.

Mora, W. (2011). *La inclusión de la dimensión ambiental en la educación superior: un estudio de caso en la Facultad de Medio Ambiente de la Universidad Distrital en Bogotá*. Tesis Doctoral. Universidad de Sevilla.

Oliveira, M.; De Soauza, J, (2009). A prática de ensino no processo de formação profissional do professor de biologia the teaching practice in the forming process of biology teachers. ABRAPEC.

Park, S.; Chen, Y. (2012). Mapping Out the Integration of the Components of Pedagogical Content Knowledge (PCK): Examples From High School Biology Classrooms. *Journal of Research In Science Teaching*.

Porlán, R, Martín del Pozo, R. Rivero, A. Harres, J, Azcarate, P y Pizzato M. (2010). El cambio del profesorado de ciencias I: Marco teórico y formativo. *Enseñanza de las ciencias*. 28 (1), 31-46

Porlán, R, Martín del Pozo, R. Rivero, A. Harres, J, Azcarate, P y Pizzato M. (2010). El cambio del profesorado de ciencias II: Itinerarios de progresión y obstáculos en estudiantes de magisteri. *Enseñanza de las ciencias*. 29 (3), 353-370

Fonseca, G. (2011). El Conocimiento Didáctico del Contenido de Profesores de Biología en Formación Inicial sobre el concepto de Biodiversidad: un estudio de caso en la práctica pedagógica en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Proyecto de Tesis Doctoral. Doctorado Interinstitucional en Educación.

Teixeira, P.; Bossi, M. (2009). 35 Anos de pesquisa em ensino de biologia no

brasil:

um estudo baseado em dissertações e teses (1972-2006) research on teaching biology in brazil (1972-2006): a study based on dissertations and theses. V ENPEC.

Valbuena, E. (2007). El Conocimiento didáctico del contenido biológico. Estudio de las concepciones disciplinares y didácticas de futuros docentes de la Universidad Pedagógica Nacional. (Colombia). Madrid. Universidad Complutense

Bibliografía complementaria:

Ballenilla, F. (2003). *El practicum en la Formación Inicial del Profesorado de Ciencias de Enseñanza Secundaria*. Estudio de caso. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. <http://www.redires.net/tesis.htm>

Bromme, R. (1998). Conocimientos profesionales de los profesores. *Enseñanza de las ciencias*. 6 (1), 19.22.

Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Argentina: Aique Grupo Editor S.A.

Carr, W. Y S. Kemmis (1988). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación –acción en la formación del profesorado. Barcelona. Martinez Roca.

Castro, J. y Valbuena E. (2007). ¿Qué biología enseñar y cómo hacerlo? Hacia una resignificación de la biología escolar. *En Tecné, Episteme y Didaxis*. Año, 2007, No 22. pp 126- 145 Bogotá. UPN.

Kathryn F. Cochran and Loretta I. Jones. (1998). The subject matter knowledge of preservice science teachers. FRASER and TOBIN(eds). *International handbook of science education*.

Kemmis, S. McTaggart R. (1988) Cómo planificar la Investigación-acción. Barcelona. Laertes.

Justia, R, Van Driel, J. (2006) The use of the Interconnected Model of Teacher Professional Growth for understanding the development of science teachers' knowledge on models and modelling. *Teaching and Teacher Education* 22 437–450

Fraser and Tobin (1998). *Internacional Handbook of Science education*. London: Kluwer Academia Publishers.

Gess-Newsome, J. (1999). Secondary Teachers' Knowledge and beliefs about Subject Matter and their Impact on Instruction. In: GESS-NEWSOME, J. and LEDERMAN, N. (Eds.). *Examining Pedagogical Content Knowledge. The Construct and its Implications for Science Education*. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers. pp. 51-94.

- Loughran, J., Milroy, P., Berry, A., Gunstone, R., & Mulhall, P. (2001). Documenting Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge Through PaP-eRs". *Research in Science Education*, 31, 289–307.
- Loughran, J.; Mulhall, P. and Berry, A. (2004). In Search of Pedagogical Content Knowledge in Science: Developing Ways of Articulating and Documenting Professional Practice. *Journal of Research in Science Teaching*, 41 (4), 370-391.
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources and development of pedagogical content knowledge. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95–132). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Martínez C.A (2000). *Las propuestas curriculares sobre el conocimiento escolar en el área de conocimiento del medio: dos estudios de caso en profesores de primaria*. Tesis Doctoral. Programa Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, un enfoque interdisciplinar. Universidad de Sevilla.
- Martínez C.A (2009). El conocimiento profesional de los (as) profesores de ciencias: Algunos aspectos centrales en el desarrollo de la línea de investigación. *Revista Científica*. Enero-diciembre No 11. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá
- Martín del Pozo, R y Rivero G. A. 2001. Construyendo un conocimiento profesionalizado para la enseñar ciencias en la educación secundaria: Los ámbitos de investigación profesional en la formación inicial del profesorado. En *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, No 40, Abril 2001, pp63-79
- Park y Oliver (2007). Revisiting the Conceptualisation of Pedagogical Content Knowledge (PCK): PCK as a Conceptual Tool to Understand Teachers as Professionals. *Res Sci Edu*
- Perafán, A (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional
- Phillips y Pug. (2001). *Cómo obtener un doctorado. Manual para estudiantes y tutores*. España. Gedisa
- Porlán, R. y Rivero, A. (1998). *Conocimiento de los profesores*. España. Diada Editora S.L.
- Ribeiro, e., Mortimer. E., (2005). Uma metodologia para análise da dinâmica entre zonas de um perfil conceitual no discurso da sala de aula. Em: TEIXEIRA DOS SANTOS, F., GRECA, I. (organizadoras). *A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas Metodologias*. Ijuí: editora UNIJUI.
- Stake R. E. 1999 *Investigación con estudio de casos*. Madrid. Morata.

Datos del profesor. Carmen Alicia Martínez Rivera
Procedencia institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Telefono: 6243903 celular: 3005576385
E-mail: camartinezr@udistrital.edu.co
Ubicación en La Universidad: Avenida Ciudad de Quito 64-81 oficina 302