

Doctorado Interinstitucional en Educación-DIE**Universidad Distrital Francisco José de Caldas****Universidad Pedagógica Nacional****Énfasis: Educación en Ciencias**

Seminario: *El Conocimiento Profesional del Profesor sobre el Conocimiento Escolar.*

Año/ semestre: 2011-I

Número de créditos: 2

Profesores responsables:

Carmen Alicia Martínez Rivera (Universidad Distrital Francisco José de Caldas)

Édgar Orlay Valbuena Ussa (Universidad Pedagógica Nacional)

Sede: Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) y Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en fechas indicadas.

Fechas: Abril 25(UDFJC), Abril 29(UDFJC), Mayo 16(UDFJC), Mayo 18(UDFJC), Mayo 20(UPN), Mayo 30 (UPN), Junio 01 (UPN), Junio 3(UPN).

Horario: 8am-12m.

Cupo máximo: 12 personas

INTRODUCCIÓN.

Qué enseñar en las clases de Ciencias? aparentemente no es un problema fundamental a reflexionar, centrándose los esfuerzos en el asunto del cómo enseñar. Lo primero, pareciera objeto de los diseñadores de los textos escolares, de quienes realizan las propuestas curriculares, de quienes diseñan las pruebas censales, el examen del ICFES, etc. Sin embargo, cada vez se pone en evidencia la gran importancia de asumir como problema de investigación, como problema de trabajo didáctico la reflexión en torno a los contenidos escolares, al punto que investigadores desde la historia de la educación ya se referían a las disciplinas escolares, señalando las particularidades creativas en la escuela (Goodson, 1991; Chervel, 1991), la necesidad de una transposición didáctica, en

el contexto de las matemáticas (Chevallard, 1991) y desde la Didáctica de las Ciencias, se señala como un gran reto la construcción de una teoría del conocimiento escolar (Porlán, 1998; García, 1998; Giordan y De Vecchi, 1995; Izquierdo, 2005), que algunos llaman “Ciencia Escolar” (Izquierdo, 2005; Aduriz-Bravo, 2004).

Además, las diferentes tendencias contemporáneas en la Enseñanza de las Ciencias han permitido analizar la relevancia del análisis de las particularidades de los contextos en la elaboración de propuestas, al punto que podemos señalar que se ha venido dando un cambio en los fines de la enseñanza, antes centrada en los contenidos disciplinares de las diferentes ciencias (García, 1998; Rodrigo, Rodríguez y Marrero, 1998; Martínez y Rivero, 2005; Lemke, 2006) que nos lleva ahora a asumir la producción de un conocimiento particular. En este sentido son relevantes los debates que han llevado a relativizar la preponderancia del conocimiento científico como referente escolar y la consideración de otras fuentes y tipos de saberes y conocimientos que se integran y transforman en la clase de Ciencias, como es el caso de los referentes que se proponen desde la perspectiva cultural (Cobern y Aikenhead, 1998; Molina y otros, 2004; El Hani y Sepúlveda, 2006).

Así, las investigaciones en Didáctica de las Ciencias indican que cuando se enseña, en la escuela emerge un conocimiento que no corresponde ni al conocimiento científico, ni al cotidiano, ni al curricular. Dicho conocimiento posee un estatus particular y se produce a partir de la integración y transformación de los diferentes conocimientos, concepciones y saberes que confluyen en la clase (García, 1998), nos estamos refiriendo al Conocimiento Escolar. Para mejorar la enseñanza resulta importante que el profesor sea consciente de la existencia de dicho saber y se constituya en parte de su objeto de trabajo; ello posibilita una metarreflexión profesional sobre los contenidos, finalidades, evaluación y metodología de enseñanza. Pese a la relevancia de dicho conocimiento, ha sido poco explorado y caracterizado, y mucho menos, lo que el profesor piensa, declara y actúa en su práctica pedagógica al respecto.

Así pues, consideramos relevante establecer discusiones y realizar ejercicios prácticos que permitan problematizar las relaciones existentes entre el Conocimiento Profesional del Profesor y el Conocimiento Escolar, con miras a aportar a la teorización respecto al conocimiento que utiliza el profesor para: seleccionar los contenidos de enseñanza, seleccionar sus fuentes, referentes y criterios de validez (Martínez y otros, 2009).

OBJETIVOS:

- Establecer discusiones respecto a las relaciones entre el Conocimiento Profesional del Profesor y el Conocimiento Escolar.
- Identificar los principales componentes del conocimiento del profesor sobre el Conocimiento Escolar, desde la perspectiva de la Hipótesis de Progresión.
- Realizar ejercicios de sistematización sobre los referentes que poseen profesores acerca del Conocimiento Escolar, a partir de transcripciones de entrevistas y grabaciones de clases de estudios de caso.
- Caracterizar diferentes propuestas de Conocimiento Escolar en las clases de Ciencias y analizar algunos problemas que se consideran relevantes en torno a la investigación sobre dicho conocimiento.
- Contribuir con el desarrollo del Conocimiento Profesional de los participantes en el Seminario en torno al Conocimiento Escolar así como en el enriquecimiento de sus propuestas doctorales.

CONTENIDOS:

- Generalidades del Conocimiento Profesional del Profesor.
- Saberes y Conocimientos que confluyen en el aula.
- Complejidad e implicaciones del Conocimiento Escolar.
- El conocimiento del profesor en relación con el Conocimiento Escolar.
- La investigación sobre el Conocimiento Escolar: tendencias conceptuales y metodológicas.
- La Hipótesis de Progresión como referente epistemológico y metodológico en los estudios sobre Conocimiento Profesional y Conocimiento Escolar.

METODOLOGÍA.

El curso se asumirá en la modalidad de Seminario. En consecuencia, en cada una de las sesiones habrá participación de los estudiantes, tomando como base de discusión y reflexión cuatro elementos: las preguntas orientadoras, las lecturas realizadas, los intereses investigativos de los participantes, y la experiencia escolar y docente de los participantes.

Además del trabajo de fundamentación teórica, se analizarán algunas de las investigaciones sobre el objeto del Seminario, que se están realizando tanto en el ámbito internacional como nacional; para tal fin, se discutirán artículos.

Los participantes realizarán un ejercicio de aplicación, consistente en el análisis de entrevistas o videograbaciones de clases de Ciencias de la Naturaleza. Otro ejercicio consistirá en el análisis de textos escolares.

Durante el desarrollo del Seminario, los estudiantes realizarán un ensayo referente al Conocimiento Profesional sobre el Conocimiento Escolar.

EVALUACIÓN

Los aspectos a tener en cuenta en el proceso de evaluación son:

- Participación de acuerdo a las exigencias académicas del seminario (Participación en las discusiones del seminario así como elaboración de mínimo 10 fichas bibliográficas, 50%).
- Ejercicios de sistematización (20%)
- Ensayo final (30%).

BIBLIOGRAFÍA¹.

ARNAY, J. (1997). Reflexiones para un debate sobre la construcción del conocimiento en la escuela: Hacia una cultura científica escolar. En: RODRIGO, M.J. y ARNAY, J. (compiladores). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Piados. pp. 35-58.

CLARET ZAMBRANO, A. (2000) *La relación entre conocimiento del alumno y conocimiento del maestro en el contexto de la enseñanza, aprendizaje, evaluación y cambio conceptual de las ciencias*. Cali: COLCIENCIAS, Universidad del Valle.

COLL, C.; POZO, J.; SARABIA, B. Y VALLS, E. (1992). *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana.

COBERN, W. AIKENHEAD, G. (1998). Cultural Aspects of Learning Science. In: Fraser y Tobin (eds). *International Handbook of Science Education*. London: Kluwer Academic Publisher.

¹ Esta bibliografía será enriquecida con los aportes de los estudiantes.

CHERVEL, A.(1991).Historia de las disciplinas escolares. Reflexiones sobre un campo de reflexión. *Revista de Educación*, nº 295 (I), p. 69 y 111.

CHEVALLARD, Y (1991). ¿Qué es la transposición didáctica? En: *La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado*. Traducción de Claudia Gilman. Argentina: Aique. pp. 45-47.

DAVIS, E., & SMITHEY, J. (2009). Beginning Teachers Moving Toward Effective Elementary Science Teaching *Science Education* 93: 745 - 770.

EL-HANI, Ch. Y SEPULVEDA, C. (2006). Referenciais teóricos e subsídios metodológicos para a pesquisa sobre as relações entre educação científica e cultura. Em: TEXEIRA, GRECA organizadoras. *A Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas Metodologias*. Ijuí: Editora UNIJUI.

GARCÍA DÍAZ, E. (1995). La transición desde un pensamiento simple hacia un pensamiento complejo en la construcción del conocimiento escolar. *Investigación en la Escuela*, 27, 7-20.

GARCÍA DÍAZ, E.. (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Sevilla: Díada.

GARCÍA, E. (1998b). La naturaleza del conocimiento escolar: ¿transición de lo cotidiano a lo científico o de lo simple a lo complejo?. En: RODRIGO, M.J. y ARNAY, J. (compiladores). *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona: Piados. pp. 59-80.

GARCÍA DÍAZ, E Y MERCHÁN, J. (1997). El debate de la interdisciplinariedad en la ESO: el referente metadisciplinar en la determinación del conocimiento escolar. *Investigación en la Escuela*. N32.

GIORDAN A Y DE VECCHI. (1995). *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a lo conceptos científicos*. Sevilla: Díada Editora.

GOODSON, I. (1991). La construcción social del currículum, posibilidades y ámbitos de investigación de la historia del currículum. *Revista de Educación*.295, 7-37.

HAVERGRAVES, A. (2003). *Enseñar en la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Ediciones Octaedro.

HODSON, D. (2003). Time for action: science education for an alternative Future. *International Journal of Science Education*. 25 (6), 645–670.

IZQUIERDO, M. (2005). Hacia una teoría de los contenidos escolares. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 23(1), 111-122.

LEMKE, JAY L (2006). Investigar para el futuro de la educación Científica: nuevas formas de aprender, Nuevas formas de vivir. *Enseñanza de las Ciencias*, 24(1), 5–12

LUYKS, A., & LEE, O. (2007). Measuring Instructional Congruence in Elementary Science Classrooms: Pedagogical and Methodological Components of a Theoretical Framework. *Journal Of Research In Science Teaching*. 44 (3):424-447.

MADGENZO, A. (1986). *Currículum y cultura en América Latina*. Chile: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación.

MARTÍN, R. y PORLÁN, R. (1999). Tendencias en al formación inicial del profesorado sobre los contenidos escolares. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 35, 115-128.

MARTÍNEZ, C. (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 Y RIVERO. (2001). El conocimiento profesional sobre el conocimiento escolar en la clase de conocimiento del Medio. *Revista Investigación en la Escuela*. Sevilla. 45. 65-75.

MARTÍNEZ Y RIVERO. (2005). 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. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. Número extra.

MARTÍNEZ, C. (2005). De los contenidos al conocimiento escolar en las clases de ciencias. *Revista Educación y Pedagogía*.43, 149-162.

MARTÍNEZ Y RIVERO. (2009). Las propuestas de conocimiento escolar: entre el conocimiento científico y el escolar. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. Número extra.

MARTINEZ, C., MOLINA, A., VALBUENA. E., HEDERICH, C. (2009). *El Conocimiento Profesional de los profesores de Ciencias de Primaria sobre el Conocimiento Escolar en el Distrito Capital*. Proyecto de investigación. COLCIENCIAS. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Universidad Pedagógica Nacional.

MOLINA, NIÑO, SEPULVEDA, LÓPEZ, MOJICA, ESPITIA (2004). *Enfoques culturales en la educación En ciencias: Caso de la evolución de la vida*. Cuadernos de Investigación N4. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas.

- MOLINA, A. (2004). Investigaciones acerca de la enseñanza, el Aprendizaje y los textos escolares en la Evolución de la vida: enfoques culturales. En: *Enfoques culturales en la educación En ciencias: Caso de la evolución de la vida. Cuadernos de Investigación N4*. Bogotá: Universidad Francisco José de Caldas.
- MULHOLLAND, J., & WALLECE, J. (2003). Facilitating Primary Science Teaching: a narrative account of research as learning. *Teachers and Teaching: theory and practice*. 9 (2): 133-155.
- MULHOLLAND, J., & WALLECE, J. (2005). Growing the Tree of Teacher Knowledge: Ten Years of Learning to Teach Elementary Science. *Journal Of Research In Science Teaching*. 42(7): 767-790.
- OGBORN, J.; KRESS, G.; MARTINS, I.; MCGILLICUDDY, K. (2002). La reelaboración de los conocimientos. En: *Formas de explicar la enseñanza de las ciencias en Secundaria*. Madrid: Santillana. pp. 89-114.
- PORLAN, R. (1989). *Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y desarrollo profesional. Las concepciones epistemológicas de los profesores*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- PORLÁN, R. (1998). Pasado, presente y futuro de la didáctica de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 16 (1), 175-185.
- PORLÁN, R. y RIVERO, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Sevilla: Díada Editora.
- RODRIGO, M. (1994). El hombre de la calle, el científico y el alumno: ¿un solo constructivismo o tres?. *Investigación en la Escuela*, 23, 7-32.
- RODRIGO M^a. J.: RODRIGO, A. y MARRERO, J. (1993). *Las teorías implícitas un aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid. Visor.
- SOLOMON, J. (2003). Home-School Learning of Science: The Culture of Homes, and Pupils' Difficult Border Crossing. *Journal of Research in Science Teaching* 40(2): 219-233.
- TABARES, M., EL HANI, CH. (2001). Um olhar epistemológico sobre a transposição didática da teoria GAIA. *Investigações em Ensino de Ciências – V6(3)*), pp. 299-336
- 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)*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid (ISBN 978-84-669-3101-4)

VALBUENA, E., GUTIÉRREZ, A., CORREA, M., AMÓRTEGUI, E. (2009). Procesos formativos que favorecen la construcción del conocimiento profesional del profesor en futuros profesores de Biología. *Revista Colombiana de Educación*. 56, pp.156-179.

Datos de los responsables:

1. Procedencia Institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Dirección: Avenida Ciudad de Quito 64-81 oficina 302

Teléfono:3005576385

Email: camartinezr@udistrital.edu.co

carmenaliciamartinezrivera@gmail.com

Ubicación en la Universidad: Oficina 302

2. Procedencia Institucional: Universidad Pedagógica Nacional

Dirección: Calle 72 No. 11 – 86

Teléfono: PBX 57-1-5941894 Ext 267

Email: edgarorlay@hotmail.com