	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN DIE-UD

SYLLABUS

NOMBRE DEL SEMINARIO: Tesis I. La investigación didáctica de las concepciones de los estudiantes de ingeniería sobre la imagen satelital.

Periodo académico: 2018-3	**Número de créditos: 10**

ESPACIO ACADÉMICO *(Marque con una X)***:**

- **() EFE Espacio De Formación En Énfasis.**
- **() EFEP Espacio De Formación En Educación Y Pedagogía.**
- **(X) EFI Espacio De Formación En Investigación.**

LÍNEA: Conocimiento profesional del profesor de ciencias y conocimiento escolar.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN: INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS.

PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD: Carmen Alicia Martínez Rivera	**PROFESOR (A) INVITANDO (A): INSTITUCIÓN** *(Opcional)***:** Se contará con algunos invitados (por confirmar).

RESUMEN: *(Aprox. 150 palabras. Fuente: Arial –tamaño 12 – Espacio normal)*

Desde la Didáctica de las Ciencias se reconoce la gran trayectoria de la investigación sobre las concepciones de los estudiantes (Porlán, 1998; Cubero 1996; Martínez, 2017), siendo ésta una base central para comprender la investigación didáctica en el contexto de la ingeniería (Martínez y Rodríguez, 2013). En este seminario revisaremos diferentes perspectivas investigativas que contribuyen al desarrollo de la tesis doctoral, en relación con las concepciones de los estudiantes de ingeniería sobre la imagen satelital, en especial, se aportará en la construcción de categorías de análisis en las tesis doctorales, en particular de Torrijos (2018). Igualmente revisaremos los posibles aportes de la propuesta de Hipótesis de Progresión-Transición (Martínez y Martínez, 2012; Martínez y Valbuena, 2013; Reyes, 2014) y los ejes DOC (Martínez, 2000; Fonseca y Martínez, 2017), acorde con los avances de la línea de investigación (Martínez, 2015) y el problema de investigación de la tesis doctoral en construcción (Torrijos, 2018).

OBJETIVOS:

General:

Enriquecer el proceso de construcción de categorías de análisis que permitan dar cuenta de las concepciones de los estudiantes de ingeniería sobre la imagen satelital.

Específicos:

- Avanzar en el análisis de tendencias conceptuales y metodológicas de investigaciones publicadas en revistas especializadas, en torno a las concepciones de los estudiantes, en el contexto de las ciencias y de la ingeniería.

- Acompañar el desarrollo de una aproximación al trabajo de campo que fortalezca tanto a nivel conceptual como metodológico, el proceso de elaboración de la propuesta de tesis doctoral, en particular en el proceso de construcción de categorías de análisis.

CONTENIDOS:

1. El proyecto de tesis doctoral: avances en el desarrollo de la propuesta.

2. La Investigación sobre las concepciones de los estudiantes en el ámbito universitario: tendencias conceptuales y metodológicas a partir de la revisión de las bases de datos especializadas

3. Categorías de análisis desde la línea de investigación: Hipótesis de Progresión-Transición y ejes DOC.

4. Una aproximación al trabajo de campo en torno a las concepciones de los estudiantes de ingeniería sobre la IS**: posibles categorías de análisis.**

METODOLOGÍA:

El seminario aborda tres ejes centrales: discusión de antecedentes investigativos, aproximación al trabajo de campo y construcción de categorías de análisis.

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 especializadas y recursos bibliográficos del doctorado.

Se elaborarán fichas de los materiales revisados para alimentar la base de datos en construcción. El producto central será el avance en la propuesta de tesis, en particular en la construcción de categorías de análisis basado en la ampliación de la revisión de antecedentes investigativos y la aproximación al trabajo de campo.

FORMAS DE EVALUACIÓN:

- Participación de acuerdo a las exigencias académicas del seminario

(desarrollo de los compromisos en cada sesión así como elaboración de mínimo 10 fichas bibliográficas, propuesta de artículo a publicar en la mira de examen de candidatura, que recoja los avances realizados 30%).

- Documento que recoga la construcción de categorías de análisis para la investigación de las concepciones de los estudiantes de ingeniería sobre la Imagen satelital(30%).

- Autoevaluación (10%).

- Documento enriquecido de la propuesta de tesis doctoral (30%).

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

Bibliografía básica:

Alameida, (2003). *Ensino de Engenharia sobre Bases Construtivistas: Um Estudo de Caso na Disciplina de Laboratório de Sistemas Térmicos*. Tese De Doutorado. Universidade Estadual De Campinas.

Bravo, B. y Pesa, M. (2005). Concepciones de alumnos (14-15 años) de Educación General Básica sobre la naturaleza y percepción del color, *Investigações em Ensino de Ciências, 10*(3), 337-362

Cubero, R. (1996*). Concepciones de los alumnos y cambio conceptual. Un estudio longitudinal sobre el conocimiento del proceso digestivo en educación primaria*. Tesis inédita. Universidad de Sevilla.

Fonseca, G. y Martínez, C. (2017). Aporte de Los Ejes DOC en la construcción del Conocimiento Profesional del Profesor en formación. *Enseñanza de las Ciencias*, n.º extraordinario, 2607-2612. Recuperado de https://ddd.uab.cat/record/184126

Lopes, A. (2007*). Currículo e epistemologia*. Ijuí: Unijuí.

Lopes, A. (2014). Diálogos curriculares. En: Lopes, A. y de Alba, A. (2014). *Diálogos curriculares entre Brasil e México.* Río de Janeiro: EdUERJ Editora de Universidad Estado Río de Janeiro

Martinez, C. (2017). *Ser Maestro De Ciencias: Productor De Conocimiento Profesional Y De Conocimiento Escolar*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de http://die.udistrital.edu.co/publicaciones/ser_maestro_de_ciencias_productor_de_conocimiento_profesional_y_de_conocimiento

Martínez, C. y Martínez, V. (2017). O conhecimento escolar: a face oculta do currículo. En: Lopes, A. y De Oliveira, M. *Políticas de Currículo. Pesquisas e articulações discursivas*. Curitiva: Editora CRV. pp.31-55.

Martínez, C. Valbuena, E., Hederich, C. y Molina, A. (2015). Un instrumento para caracterizar el conocimiento del profesor de ciencias de primaria sobre

el conocimiento escolar. *Revista Investigación en la Escuela*. *Investigación en la escuela,* ISSN 0213-7771, Nº *85*, págs. 33-48. Recuperado de http://www.investigacionenlaescuela.es/index.php/revista-investigacion-en-la-escuela/1112-un-instrumento-para-caracterizar-el-conocimiento-del-profesor-de-ciencias-de-primaria-sobre-el-conocimiento-escolar

Martínez, C., Rodríguez, J. (2013**).** ¿Es posible pensar en la didáctica de las ingenierías?: una aproximación al problema. *Revista Vínculos*, *10*(1), 384-392. https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/vinculos/article/view/469

Martínez, C. & Martínez, V. (2012). El Conocimiento Escolar y las Hipótesis de Progresión: algunos fundamentos y desarrollos. *Revista Nodos y Nudos*. *N32* pp. 50-63. Recuperado de http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/1799

Martínez, C. y 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. Recuperado de 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., Reyes, D. y Molina, A. (2010). *Conocimiento Escolar en la Didáctica de la Ciencias: Una aproximación al problema EDUCYT-* Universidad del Valle, Cali 2010. II Congreso Nacional de Investigación en Educación en Ciencias Y Tecnología. Recuperado de http://www.educyt.org/portal/images/stories/ponencias/sala_9/9conocimiento_escolar_en_la_didactica_de_las_ciencias_una_aproximacion_al_problema.pdfdos

Martínez, C. (2005). De los contenidos al conocimiento escolar en las clases de ciencias. *Revista Educación y Pedagogía*.*43*, 149-162. Recuperado de http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/6060

Martínez Rivera, C. y Rivero, A. (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. *Enseñanza de las Ciencias*, Número extra. Recuperado de: http://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp244algasp.pdf

Milicic, B., Utges, G. y Sanjosé, V. (2005). Transposición Didáctica En Asignaturas De Física Básica Universitaria: el caso de la *física-para-no-físicos.*

Rodríguez Marín, F., Fernández Arroyo, J., García Díaz, E. (2014). Las hipótesis de transición como herramienta didáctica para la Educación Ambiental. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, *32* (3), 303-318

Pesa, M., Cudmani, L. (1998). ¿Qué ideas tienen los estudiantes respecto a la visión?. *Revista Educación y Pedagogía. VOL. X* N° 21 MAYO – AGOSTO,

15-33.
Porlán, R., Rivero, A. y Martín, R. (2000). El conocimiento del profesorado sobre la ciencia, su enseñanza y aprendizaje. En: Perales, F. y Cañal, P. Comps. *Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Alcoy: Marfil.
Porlán, R., Martín Del Pozo, R., Rivero, A., Harres, J., Azcárate, P., y Pizzato, M. (2011). El cambio del profesorado de ciencias II: itinerarios de progresión y obstáculos en estudiantes de magisterio. *Enseñanza de las Ciencias*, *29*(3), 353–370.
Porlán, R, Martin 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, Martin del Pozo, R. Rivero, A. Harres, J, Azcarate, P y Pizzato M. (2011). El cambio del profesorado de ciencias II: Itinerarios de progresión y obstáculos en estudiantes de magisterio. *Enseñanza de las ciencias*. *29* (3), 353-370.

Bibliografía complementaria:

Bravo, B. (2008). *La enseñanza y aprendizaje de la visión y el color en educación secundaria obligatoria*, (Tesis Doctoral no publicada, Departamento de psicología Básica, Universidad Autónoma de Madrid.
Câmara, G., Vieira, A., Paiva, J., Modesto, R. (sf). Action-Driven Ontologies of the Geographical Space: Beyond the Field- Object Debate**.** in GIScience 2000—Program of the First International Conference on Geographic Information Science (Savannah, 28-31 October 2000), pp. 52-54.
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.
Martinez, C. (2015). El conocimiento profesional de los profesores de ciencias y el conocimiento escolar: retos de una línea de investigación. En: Zambrano, A. (2015). *Estatuto epistemológico de la investigación en Educación en Ciencias periodo 2000-2011*. Cali: Universidad del Valle.
Martínez, C. (2016). *El conocimiento profesional del profesor(a) de ciencias de primaria sobre el conocimiento escolar: dos estudios de caso, en aulas vivas y aulas hospitalarias del Distrito Capital de Bogotá*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
Vilches, L., Ramos, J., Corcho, O., Capdevila, J. (2008). Hacia una armonización semántica De La Información Geográfica. Segon Congrés Català de Geografia. 29 – 31 de maig, 727-736.

DATOS DEL PROFESOR:

Nombre:
Carmen Alicia Martínez Rivera
Procedencia Institucional:
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Teléfono:
Celular:
E-mail:
camartinezr@udistrital.edu.co carmenaliciamartinezrivera@gmail.com
Ubicación en la Universidad:
Avenida Ciudad de Quito 64-81 oficina 206