

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
	DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN DIE-UD
SYLLABUS	
NOMBRE DEL SEMINARIO: <i>Diseño de instrumentos y análisis de información: Elementos para la construcción de datos de investigación</i> Estudiante: Gladys Mejía Osorio	
Periodo académico: 2018-3	
ESPACIO ACADÉMICO: <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	
GRUPO DE INVESTIGACIÓN: <i>Matemáticas Escolares Universidad Distrital, MESCUD</i>	
LÍNEA: <i>Transformaciones semióticas y construcciones cognitivas</i>	
PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD: Pedro Javier Rojas Garzón	PROFESOR (A) INVITADO (A): Bruno D'Amore INSTITUCIÓN (Opcional):
RESUMEN Este seminario tiene como propósito generar un espacio de trabajo y discusión en torno al diseño de instrumentos de recolección de la información sobre sentidos asignados por los estudiantes a expresiones simbólicas obtenidas bajo transformaciones semióticas en diversos contextos y analizar posibles causas de dificultad, además de consolidar el proyecto de investigación doctoral.	
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CURSO Y JUSTIFICACIÓN Este seminario, que se articula con los seminarios de investigación desarrollados en el marco del espacio de formación en investigación (EFI), está orientado a propiciar un espacio para el diseño de instrumentos, la recolección y el análisis de la información obtenida, tomando referentes teóricos del Enfoque Onto-Semiótico (EOS) de la cognición y la instrucción matemática, usando la función semiótica como herramienta de análisis de la comprensión de objetos matemáticos por parte de los estudiantes; además de avanzar en la consolidación del proyecto de investigación doctoral.	
OBJETIVO Generar un espacio de discusión, reflexión y construcción teórica y conceptual articulado con el diseño de instrumentos de recolección de la información sobre sentidos asignados por los estudiantes a representaciones semióticas obtenidas mediante transformaciones de tratamiento e indagar sobre posibles causas de las dificultades asociadas, realizando análisis preliminares de los datos obtenidos.	

CONTENIDOS:

- Aspectos teóricos y epistemológicos que orientan el problema de investigación doctoral.
- Diseño de instrumentos de recolección de información.
- Elementos para el análisis de información
- Consolidación del proyecto de investigación doctoral.

Horario: Martes 10am a 12m

METODOLOGÍA:

El espacio académico está concebido como un Seminario investigativo mediado por el modelo de resolución de problemas, orientado al diseño de instrumentos de recolección de la información y al análisis preliminar de ésta, apoyados en la revisión y análisis de documentos y artículos sobre temas específicos relacionados con el objeto de estudio del proyecto de investigación.

El desarrollo de las sesiones se realizará tanto presencial como virtualmente, a partir de procesos de interacción y discusión entre estudiante y director de tesis, las cuales pretenden servir de insumo para preparar las socializaciones de los avances con respecto a la construcción del proyecto de tesis doctoral, particularmente a la delimitación del problema de investigación doctoral. En este sentido, el trabajo realizado será sometido permanentemente a la discusión colectiva y, en los aspectos requeridos, al juicio de expertos.

FORMAS DE EVALUACIÓN:

Además de la autoevaluación y coevaluación como ejercicios necesarios en un nivel de estudios doctorales, se valorarán las diversas actuaciones de la doctoranda en distintos contextos. De esta manera se tendrá en cuenta:

- Interacción de la doctoranda con su director de tesis en sesiones previstas.
- Presentaciones de avances de los proyectos de investigación doctoral e interacción con los demás compañeros en sesiones de socialización.
- Producción escrita acerca de la elaboración de instrumentos de recolección de la información y de análisis preliminares de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Contreras, M, Molina-Portillo, Godino Juan D. Rodríguez-Pérez y Arteaga (2017). *Funciones semióticas críticas en el uso de diagramas de barras por los medios de comunicación*. Granada: Universidad de Granada.
- D'Amore, B. (2006). Objetos, significados, representaciones semióticas y sentido (pp. 177-196). L. Radford & B. D'Amore (Eds.). *Semiótica, Cultura y Pensamiento*.
- D'Amore, B., & Radford L. (2017). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: problemas semióticos, epistemológicos y prácticos*. Bogotá, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Distéfano, M.; Aznar, M, A; Pochulu, M. (2015). *Prácticas Matemáticas y Funciones Semióticas en la Significación de Representaciones Simbólicas*. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Argentina
- Duval, R. (2004). *Semiósis y pensamiento humano: Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. (M. Vega, Trad.) Cali: Universidad del Valle.
- Font, V. (2002). Una organización de los programas de investigación en Didáctica de las Matemáticas. *Revista EMA*, Santa Fe de Bogotá, v. 7, n. 2, p. 127-170.
- Godino, J. (2003). *Teoría de las funciones semióticas: Un enfoque ontológico-semiótico de la cognición e instrucción matemática*. Granada: Universidad de Granada.
- Godino, J. D., Batanero, C. y Font, V. (2008). *Un enfoque ontosemiótico del conocimiento y la instrucción matemática*. Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de

Granada.

Montiel, M; Wilhelmi M. (2017). Funciones semióticas para el análisis de procesos de estudio integrados de matemáticas y música en la universidad. Estados Unidos en Georgia State University, Universidad Pública de Navarra.

Radford, L. (2016). Epistemology as a research category in mathematics teaching and learning. In B. Hodgson, A. Kuzniak & J. Lagrange (Eds.), *The didactics of mathematics: Approaches and issues* (pp. 31-41). Switzerland: Springer.

Rojas, G. (2014). *Articulación y saberes matemáticos: representaciones semióticas y sentidos*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José e Caldas..

Santi, G. (2011). *Changes in meaning of mathematical objects due to semiotic transformations: a comparison between semiotic perspectives*. Università Di Palermo. Italia

Datos del profesor: Pedro Javier Rojas Garzón

Procedencia institucional: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Teléfono fijo: 3579128 Celular: 3016957212

Correo-e: pprojasg@udistrital.edu.co; pprojasgarzon@gmail.com

Ubicación en la Universidad: Oficina 709 sede Posgrados y Aduanilla de Paiba