

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
PROGRAMA DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN

PROPUESTA SEMINARIO DOCTORAL

Nombre del seminario:	Metodologías de investigación desde la educación en ciencias	
Profesor(es) oferente(s):	Rosa Nidia Tuay Sigua, Isabel Garzón	
Profesor(es) invitado(s):	Andrés Perafan, Diana Parga, Jimmy William Ramírez, Yair Porras, María Rocío Pérez, Isabel Garzón	
Correos electrónicos	rtuay@pedagogica.edu.co ; igarzon@pedagogica.edu.co	
Extensión	242	
Énfasis Oferente	Educación en Ciencias	
Grupos de investigación	ALTERNACIENCIAS, Invaucol, EduCADiverso	
Universidad donde se oferta el seminario	Universidad Pedagógica Nacional	
Intensidad del seminario (marque con X)	Permanente: x	Intensivo:
Semestre en el que se oferta	Semestre: I	Año: 2024
Tipo de seminario (marque con X)	De énfasis: X	De Educación y Pedagogía:
Horario del seminario	Lunes 6 a 10 p.m	No. sesiones: 16
No. de créditos	3	
No. de horas presenciales	48	
No. de cupos estudiantes de doctorado:	10	
No. de cupos estudiantes de maestría	5	
Justificación del seminario		

Las discusiones epistemológicas contemporáneas, sobre la naturaleza del conocimiento humano en general, y sobre el conocimiento científico en particular, han abierto otros escenarios para la educación en ciencias. En primer lugar, sin hacer una ruptura radical con los que han sido considerados los métodos de la ciencia, se ha posicionado un pluralismo metodológico a la base de la investigación en educación en ciencias, que parte de las prácticas educativas y que requiere procesos reflexivos para generar conocimientos específicos.

En segundo lugar, al ser una investigación empírico-analítica y, a la vez comprensiva, se requiere tener un conjunto sistemático de conocimientos que permita comprender los fenómenos de la educación en ciencias. Por último, conocer y comprender la realidad como praxis exige no solo conocimientos, sino fines, lenguajes, valores y acciones que permiten interactuar en esta para transformarla.

Estas y otras condiciones le exigen a la investigación en Educación en ciencias otras maneras de pensarla y percibirla. Así, se hace necesario, abordar distintas perspectivas, que permitan desde supuestos epistemológicos diferenciados, abordar perspectivas metodológicas que van más allá de los métodos, las técnicas e instrumentos.

La pregunta sobre cómo contribuye la definición de una postura epistemológica y teórica en la configuración del perfil docente-investigador en la educación en ciencias, permite atribuir sentidos y significados a los conocimientos, teorías y a los objetos de análisis de la investigación educativa. Se constituye en un horizonte de sentido para el Seminario sobre metodologías de investigación para abordar las oportunidades y problemas de la educación en ciencias.

Objetivos

Contribuir en la configuración del perfil docente – investigador en educación en ciencias, de los participantes, a través del análisis crítico de posturas epistemológicas, teóricas y metodológicas diversas.

Ejes temáticos

- El método como cuestión de toma de posición epistemológica, por parte del sujeto.
- Antecedentes históricos y epistemológicos de los paradigmas de investigación
- Características relevantes de la investigación educativa
- Rasgos constitutivos de la investigación, cualitativa, cuantitativa

y mixta

- Paradigmas de investigación en educación en ciencias: casos concretos)
- Criterios de calidad de la investigación en educación en ciencias
- Los tipos de datos y sus análisis
- Experiencias investigativas en educación en ciencias

Metodología

Atendiendo a que el seminario cuenta con la participación de un colectivo de profesores, es de esperar que se presenten variedad de estrategias metodológicas para el desarrollo de las sesiones. Será necesario la lectura previa de los materiales para fomentar el análisis, la reflexión y crítica de los participantes, así como su relación con la investigación que se inicia y las propias prácticas docentes profesionales.

Evaluación

La evaluación como espacio de diálogo y del proceso de enseñanza y aprendizaje, será formativa. Se consensuará con los participantes criterios de evaluación, entre los cuales se propone:

- Comprensión de los contenidos abordados en el seminario y su implementación en el proyecto de investigación
- Asistencia, compromiso y participación en las sesiones del seminario.
- Como eje clave de la comunicación, prever un escrito para la participación en eventos académicos y publicaciones producto de los resultados del seminario.

- De acuerdo con la evaluación formativa adoptada será evaluada por el profesor responsable de la sesión o sesiones del seminario, considerando:
 - - Asistencia y participación. 20%
 - Presentación de temáticas y avances del desarrollo de la propuesta y del seminario. 50%
 - Presentación y sustentación del trabajo final a manera de ponencia, artículo o capítulo de libro. 30%

Bibliografía de referencia

Amar, R. y Toledano, S. (2001). Hudap Manual, with Mathematics and Windows Interface. Hebrew University of Jerusalem, Computation Center

Bisquerra, R. (Coord.) (2004). Metodología de la Investigación Educativa. Madrid: La Muralla.

- Creswell, J. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. Paperback, 472 pp. \$82. ISBN: 9781412995306.
- Finfgeld-Connett, D. (2014). Use of content analysis to conduct knowledge-building and theory-generating qualitative systematic reviews. *Qualitative research*, 14(3), 341-352.
- Gogtay, N. J., & Thatte, U. M. (2017). Principles of correlation analysis. *Journal of the Association of Physicians of India*, 65(3), 78-81.
- Holgado-Tello, F. P., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I., & Vila-Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality & Quantity*, 44, 153-166.
- Menter, I., & Flores, M. A. (2020). Connecting research and professionalism in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 44(1), 115-127. doi:10.1080/02619768.2020.1856811
- McGann, M., Ryan, M., McMahon, J., & Hall, T. (2020). T-REX: The teachers' research exchange. Over-coming the research-practice gap in education. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00486-4>
- Merriam, S. B. , & Grenier, R. S. (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis* (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Öchsner, A. (2013). *Introduction to Scientific Publishing. Backgrounds, Concepts, Strategies*. Springer.
- Walker, D., & Myrick, F. (2006). Grounded Theory, an Exploration of Process and Procedure. *Qualitative Health Research*, 16, 547-559.
- Zambrano, L, Salazar, T, Candela, B & Villa, Y. (2013). Las líneas de investigación en educación en ciencias en Colombia. *Revista EDUCyT*, 7 ISSN: 2215 - 8227. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/b8b25500-e99e-4e16-b856-a808e4ac056f/content>

Rosa Michela Torres

Firma profesor(es) oferente(s)

Isabel Guzmán B