

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
PROGRAMA INTERINSTITUCIONAL DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
PROPUESTA SEMINARIO DOCTORAL

Nombre del seminario:	LA PROBLEMÁTICA DE LA EVALUACIÓN EN CIENCIAS: EVALUACIÓN INTERNA Y EXTERNA	
Profesor(es) oferente(s):	<p>Fidel Antonio Cárdenas Salgado. Profesor Titular departamento de Química Universidad Pedagógica Nacional. Ph. D Química. Magister en Enseñanza de Ciencias y Matemáticas. Email: cardenas@pedagogica.edu.co</p> <p>Manuel Guillermo Soler Contreras. Docente catedrático Departamento de Química Doctor en Educación Magister en Didáctica de las Ciencias. Email: mgsolerc@pedagogica.edu.co; maguiso5@gmail.com</p>	
Énfasis Oferente	Educación en Ciencias	
Grupo de investigación	Ciencias, Acciones y Creencias	
Semestre en el que se oferta	Semestre: I	Año: 2019
Nº. de Créditos	3	
Tipo de seminario (marque con X)	De énfasis : X	De educación y pedagogía
Tipo de seminario (marque con X)	Permanente:	Intensivo: X
Horario del seminario	Propongo de 4:00 p m a 9:00 p. m Para el mes de Febrero: Dos últimas semana de Febrero.	

No. de cupos estudiantes de doctorado:	8
No. de cupos estudiantes de maestría	7
Justificación del seminario	
<p>El análisis de distintas facetas de la evaluación en ciencias tales como su evolución a lo largo del tiempo, sus fundamentos teóricos y prácticos, abre nuevas posibilidades para ampliar el estudio de esta problemática y alcanzar dimensiones tales como: la evaluación interna y la evaluación externa, algunos aspectos de la evaluación informal, e incluso, elementos de las llamadas evaluación auténtica y por evidencias.</p> <p>Así, el contexto anterior este seminario se plantea de una parte, como la continuación del anterior, Dificultades de aprendizaje y educación en Ciencias ofertado desde el mismo grupo de investigación para el 2018-II y de otra, como una oportunidad para ampliar y profundizar en el tema de la evaluación que, de manera tangencial, se tratan cuando se desarrollan otros tópicos de la educación en ciencias. Es una continuación del seminario anterior en la medida que se tratan temas no alcanzados a desarrollar en el anterior y, por tanto, se buscan respuestas a preguntas relacionadas con ellos y, es una ampliación del anterior puesto que se incluyen tópicos no abordados en el mismo. En tal sentido, en el seminario se hace énfasis el análisis de la evaluación como tal y sus relaciones con los demás componentes de una experiencia educativa, esto es, el currículo, el docente, el estudiante, el ambiente donde se lleva a cabo la experiencia educativa y se cuestiona la calidad de la educación.</p> <p>Como en el caso anterior se pretende apoyar la formación de los participantes no solo en dirección a la realización de sus tesis de maestría y doctorado sino también hacia su formación como docentes investigadores en el aula y como agentes de transformación de uno de los elementos más importantes en la enseñanza de las ciencias.</p>	
Objetivos	
<p>General: Analizar con los participantes la problemática actual de la evaluación en el campo de la educación en ciencias y sus relaciones con otros componentes de una experiencia educativa.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los participantes una perspectiva general del estado actual de la evaluación en ciencias en cuanto a su evolución y perspectivas a nivel 	

nacional e internacional.

- Analizar algunas investigaciones realizadas en el campo de la evaluación del aprendizaje conceptos científicos y las implicaciones de sus resultados.
- Analizar con los participantes los principales enfoques acerca de la evaluación y sus relaciones con algunas de las teorías del aprendizaje aplicadas en la educación en ciencias.

Contenidos

Algunos de los ejes temáticos que constituyen la estructura del seminario son:

- La importancia de la evaluación interna y externa para el desarrollo de la educación en ciencias en los niveles básicos de la educación colombiana.
- Fundamentos teóricos y prácticos de los principales enfoques de la evaluación y sus relaciones con la evaluación de los conceptos científicos.
- Aspectos técnicos de la elaboración de pruebas: las relaciones entre la evaluación de conocimientos y la evaluación de competencias.
- Posibilidades reales de evaluar en los estudiantes en las aulas de ciencias otras potencialidades que no necesariamente están relacionadas con su dimensión cognitiva y de aprendizaje.
- Otras funciones de la evaluación más allá de la clasificación y de la promoción de estudiantes.
- La evaluación en ciencias y sus relaciones con: el alineamiento constructivo y las didácticas activas.
- Elementos teóricos y prácticos de la evaluación por evidencias y la evaluación auténtica.

Metodología

Se propone una metodología que tienda a la construcción con los participantes de una comunidad socio constructivista de conocimiento. Lo anterior incluye:

Sesiones tipo seminario en que se propicie la participación activa y la reflexión de los asistentes, con fundamento en lecturas realizadas previamente, en procura de llevar a cabo una construcción colectiva del conocimiento.

Asignación de trabajos de revisión bibliográfica, sistematización y elaboración de un producto final; preparación de una ponencia donde se socialicen los hallazgos encontrados a la luz de la teoría consultada, redacción de un artículo preferiblemente publicable.

Se incluyen también conferencias magistrales sobre los temas objeto del

seminario, eventualmente con la participación de algunos invitados.

Evaluación

Se aplicarán los fundamentos de la evaluación auténtica, modalidad de evaluación que pretende valorar los desempeños mostrados por los participantes en tratamiento de los temas. Esta modalidad de evaluación se ciñe más a criterios que a normas, en ella los procesos son vistos más a nivel holístico que analítico. En este sentido, se recogerá información mediante procedimientos de autoevaluación, co-evaluación y hetero-evaluación que permitan valorar el desempeño global de los asistentes.

Serán criterios de evaluación:

Participación rigurosa de los estudiantes en todas las sesiones y actividades proyectadas en el seminario.

Presentaciones individuales y grupales durante el desarrollo de las temáticas.

- Entrega final de un producto académico derivado de la participación de los asistentes acerca de uno de uno de los temas del seminario (Ponencia o artículo de conformidad con los intereses particulares)
- Se concertarán los indicadores de progreso y los porcentajes correspondientes con los participantes.

Bibliografía

1. White T. R. Achievement, Mastery, Proficiency, competence. *Studies in Science Education* 6(1979), 1-22
2. OCDE. 2006. Centro para la Investigación y la Innovación Educativa. *La Administración del Conocimiento en la Sociedad del Aprendizaje. Capítulo 1. Entender la Función de la Educación en la economía del aprendizaje: La contribución de la economía.*
3. Harlen, Wynne. *Evaluar la Alfabetización Científica en el Programa de la OECD para la evaluación Internacional de Estudiantes PISA.*
4. Ahumada A. Pedro. *La Evaluación en una Concepción de Aprendizaje Significativo.* Ediciones Universitarias de Valparaíso. Chile 2001. Capítulo 1. *La Evaluación, un Difícil Camino entre la Teoría y la Práctica.*
5. Ahumada A., P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje.* México: Paidós.
6. Diana V. Hugo y Sanmartí, Neus. *Intentado Consensuar con futuras Profesoras de Ciencias los objetos y criterios de su Evaluación.* *Enseñanza de las ciencias.* 2003. 21(3), 445-462.
7. Egg Ander, E.; Aguilar, M.J. (1992). *Evaluación de Servicios y programas sociales.* Madrid: s.XXI.

8. Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. (P. Manzano, Trad.) Madrid: Narcea.
9. Boud, D., & Falchikov, N. (2006). Aligning assessment with long-term learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(4), 399 - 413. Bravo A., A., & Fernandez del Valle, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12(2), 95 - 99. Brown, S., & Gasner, A. (2003). *Evaluar en la Universidad: Problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea.
10. Gil Pérez, D. (2006). ¿Cómo puede contribuir el proyecto PISA a la mejora de la enseñanza de las Ciencias (y de otras áreas)
11. BIGGS, J. AND TANG, C. (2009) *Applying Constructive alignment to outcomes-based Teaching and Learning*. Hobart University.
12. CÁRDENAS S. F.A. (2010). Niveles de Relación del hombre con el conocimiento y la función social de la evaluación. En *Periscopio Universitario. Reflexiones sobre educación, investigación decencias*. Editorial Kimpres Ltda.
13. CÁRDENAS S. F.A. (2010). *Del Conocimiento Declarativo al Conocimiento Funcional: La necesidad de una transformación Didáctica*.
14. BIGGS J. Y TANG C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. U.S.A. Mc Graw Hill,
15. HEATHER, F., STEVE, K. AND STEPHANIE M.A *Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice*. Third Edition. Routledge. New York - London. 2009.
16. DENIS BERTHIANUME. *Teaching in the Disciplines. A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing academic Practice*. Third Edition. Routledge. Taylor and Francis Group. New York and London 2009. Pags. 215-225.
17. Soler, M. G. (2011). "Inclusión de la resolución de problemas en un proyecto de investigación sobre la enseñanza de la nomenclatura y reacciones de los alcanos". *Tecne Episteme Y Didaxis* ISSN: 0121-3814 ed: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional v.2 fasc.N/A p.634 - 639 ,2011
18. Soler M.G. (2012). Estudio de clases basado en los trabajos prácticos de laboratorio. *Revista educación, pedagogía y ciencia*, 4, 9-24.
19. Gómez Yopez, R. (2004). *Calidad Educativa: Más que resultados en pruebas estandarizadas*. *Revista Educación y Pedagogía*, XVI(38), 75 - 89.
20. López P, V. (2009). *Evaluación Formativa y Compartida en Educación Superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea.
21. Lyons, N. (1999). *El uso de portafolios: Prouestas par un nuevo profesionalismo docente*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
22. Norton, L. (2009). *Assessing student learning*. In a *Hand Book for Teaching and Learning in Higher Education. Enhancing Academic Practice*.
23. Novak, J., & Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martinez Roca.
24. Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave: evaluar para aprender* . Barcelona: Editorial GRAÓ.
25. Santos Guerra, M. (1999). 20 padadojas de la evaluacion del alumnado en la Universidad Española. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2(1), 369 - 391.

26. Trillos A., F. (2005). Competencias docentes y Evaluación auténtica: ¿Falla el protagonista? *Perspectiva Educacional*(45), 85 - 103.
27. Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. *Practical Assessment. Research & Evaluation*, 2(2).
28. Soler M.G. y Moreno A. (2012). Experiencia de aula basada en los enfoques de aprendizaje "estudiantes del grado décimo fomentan el desarrollo del espíritu científico en estudiantes de preescolar. *Revista científica*, 2(16), 118-129.
29. Soler M.G. (2013). La incertidumbre y el paradigma de la complejidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En: *Cátedra doctoral, campo intelectual de la educación y la pedagogía*. 267-281.
30. Soler M.G. y Romero A. (2014). Análisis de los enfoques de aprendizaje en estudiantes de jornada nocturna en relación con actividades lúdicas y recreativas. *Revista Lúdica Pedagógica*. No. 19. 101-109
31. Soler M.G. (2014). El constructo enfoques de aprendizaje: Un análisis bibliométrico de las publicaciones en español en los últimos 20 años. *Revista Colombiana de Educacion*. No. 66. 2014. Pp. 127-148.
32. Soler, M. (2015). Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: posibles relaciones entre sí y con el logro académico de los estudiantes en evaluaciones externas. Tesis doctoral inédita. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
33. Soler, J. & Soler, M.G. (2016). Evaluación tradicional vs evaluación auténtica: el caso de las pruebas SABER 11 como instrumento para evaluar competencias científicas. *Memorias del IX congreso internacional sobre Didáctica de las Ciencias*. La Habana-Cuba. Marzo de 2016.
34. Soler Contreras, M. G., Cárdenas Salgado, F. A., Hernández-Pina, F. y Monroy Hernández, F. (2017). Enfoques de aprendizaje y enfoques de enseñanza: origen y evolución. *Educ. Educ.*, 20(1), 65-88. DOI: 10.5294/edu.2017.20.1.4. Recuperado de: file:///C:/Users/USER/Downloads/6454-35467-1-PB.pdf
35. Soler Contreras, M. G., Cárdenas Salgado, F. A., Hernández-Pina. (2018). Caracterización del enfoque de aprendizaje en estudiantes que cursan la asignatura de química en el grado undécimo en el municipio de Soacha, Colombia. *Educación Química*. Universidad Autónoma de México. Vol 29, No 4. Pp. 92-108
36. Soler Contreras, M. G., Cárdenas Salgado, F. A., Hernández-Pina. (2018). Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el desarrollo de investigaciones en educación en ciencias. *Ciênc. Educ.*, Bauru, v. 24, n. 4, p. 993-1012, 2018