

Tendencias actuales en la enseñanza de las ciencias.

<i>Nombre del curso</i>	<i>Período</i>	<i>Clave</i>	<i>Créditos</i>	<i>Carga horaria</i>	<i>Horas conducidas por el profesor</i>	<i>Horas de trabajo independiente</i>
Tendencias actuales en la enseñanza de las ciencias	2	MGIE25	4	64	48	16
Expertiz del docente:						
El docente de este curso debe ser un profesor-investigador en el campo de la enseñanza de las ciencias, con experiencia en el diseño y conducción de intervenciones educativas para la enseñanza de las ciencias.						
Tipo:		<i>Obligatoria ()</i>		<i>Optativa (x)</i>		
Curso antecedente: Seminario de observación de la práctica educativa						
Curso consecuente: Didáctica de las ciencias						
Descripción general de la asignatura:						
El curso Tendencias actuales en la enseñanza de las ciencias es el primero de tres que dan estructura a la Acentuación en Gestión e Innovación en el Aula, en el campo específico de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales en educación obligatoria y superior. A partir de la revisión del contexto internacional y nacional sobre la enseñanza y evaluación de la formación en ciencias en la educación básica y obligatoria, el alumno profundizará en la identificación y delimitación de las principales problemas ligados a la enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales, avanzando así en la fundamentación y diseño de un proyecto de gestión e intervención que atienda la problemática identificada. Para ello, esta asignatura aborda el estudio de las principales proyectos internacionales de evaluación de los aprendizajes en ciencias, las propuestas de formación en los planes y programas de estudio de la educación básica y obligatoria, así como a nivel superior, y los resultados de las principales investigaciones llevadas a cabo en esta materia.						
Intención educativa:						
Dado el carácter técnico científico de la sociedad actual —lo que demanda una sólida formación en ciencia y tecnología de todos los ciudadanos para una participación social plena— el curso se propone formar un profesional experto de la educación con la capacidad de plantear soluciones a problemas de la enseñanza-aprendizaje de las ciencias experimentales en los niveles de la educación obligatoria y superior, a través de la formulación de proyectos de gestión e intervención en el aula, que favorezcan la alfabetización científica y tecnológica de todos los estudiantes.						
Objetivo general:						
Que el alumno identifique las principales tendencias educativas en relación a la enseñanza-aprendizaje de las						

<p>ciencias experimentales, así como los principales problemas presentes en la educación obligatoria y superior, tomando como base los planes y programas de estudio.</p>	
<p>Contenidos temáticos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas en el aprendizaje de las ciencias. <ol style="list-style-type: none"> a. Resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales. 2. Enseñanza de las ciencias en los planes y programas de estudio de educación básica. 3. Enseñanza de las ciencias en los planes y programas de estudio de la educación media superior y superior. 	<p>Objetivos particulares:</p> <p>Que el alumno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique los principales problemas asociados a los logros académicos de los alumnos en las evaluaciones nacionales e internacionales sobre el aprendizaje de las ciencias. 2. Analice críticamente las propuestas de formación de planes y programas de estudio de los niveles de educación obligatoria y superior, en relación con el aprendizaje de las ciencias. <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Educativo (fundamentos, principios y propósitos) de la Educación Obligatoria y Superior • Análisis, síntesis y comunicación de los hallazgos más relevantes en torno a la problemática de la enseñanza de las ciencias experimentales. • Curiosidad e indagación sobre los problemas de la enseñanza de las ciencias experimentales.
<p>Estrategias de enseñanza del trabajo conducido por el profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje basado en problemas • Realización de proyectos • Investigar con tutoría 	<p>Estrategias de aprendizaje del trabajo independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación documental. • Participación individual y en equipo. • Trabajos integradores por unidad.
<p>Instrumentos de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de evaluación de proyectos • Lista de cotejo • Rúbricas. 	
<p>Producto:</p> <p>Planteamiento del problema para el diseño de una propuesta de intervención en enseñanza de las ciencias</p>	

experimentales.

Bibliografía Básica y Complementaria:

Ávila, A.; Carrasco, A.; Gómez, A. A.; Guerra, M. A.; López G.; y Ramírez, J.L. (Coords) (2013). Una Década de Investigación Educativa en Conocimientos Disciplinarios en México (2002-2011): Matemáticas, Ciencias Naturales, Lenguaje y Lenguas Extranjeras, México: ANUIES-COMIE.

Cortés, A.L., Gándara, M. de la, Calvo, J.M., Martínez, M.B., Ibarra, M., Arlegui, J. y Gil, M.J.(2012). Expectativas, necesidades y oportunidades de los maestros en formación ante la enseñanza de las ciencias en la Educación Primaria. Enseñanza de las Ciencias, 30 (3), pp. 155-176.

EURYDICE (2012). La Enseñanza de las Ciencias en Europa: Políticas Nacionales, Prácticas e Investigación. Madrid: MECD.

Flores-Camacho, Fernando (Coord.) (2012). La enseñanza de la ciencia en la educación básica en México. México: INEE.

García Ruiz, M., & Calixto Flores, R. (1999). Actividades experimentales para la enseñanza de las ciencias naturales en educación básica. Perfiles Educativos, [en línea] (84). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208408>

López-Valentín, D. M. y Guerra-Ramos, M. T. (2013). Análisis de las actividades de aprendizaje incluidas en libros de texto de ciencias naturales para educación primaria utilizados en México, Enseñanza de las Ciencias, 31(2), pp. 173-191.

Rodríguez, L. F. y García, N (Coords) (2011). Las Ciencias Naturales en Educación Básica: Formación de Ciudadanía para el Siglo XXI. Serie: Teoría y Práctica Curricular de la Educación Básica. México: SEP.

Software especializado:

SPSS for Windows Ver. 21.

Páginas web:

<https://plataforma.uat.edu.mx/moodle/course/view.php?id=481>

Base de datos:

<http://www.conricyt.mx/>

Nombres de los miembros del comité académico que participó en la elaboración del curso:

Sergio Correa Gutiérrez, Guadalupe Castillo Camacho.

Fecha de elaboración:

20 de agosto 2018