

### Administración de proyectos de 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>
Administración de proyectos de enseñanza de las ciencias	3	MGIE33	4	64	48	16
<b>Expertiz del docente:</b>						
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.						
<b>Tipo:</b>		<i>Obligatoria</i> ( )		<i>Optativa</i> (x)		
<b>Curso antecedente:</b> Didáctica de las Ciencias						
<b>Curso consecuente:</b> Implementación de Proyectos de Gestión e Intervención Educativa						
<b>Descripción general de la asignatura:</b>						
<p>El curso de Administración de Proyectos de Enseñanza de las Ciencias es el tercero 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 de experiencias concretas para la enseñanza de las ciencias desde las distintas perspectivas, el alumno retomará elementos clave para su propuesta de intervención en el aula.</p> <p>Para ello, esta asignatura aborda el estudio de diversas propuestas de enseñanza de las ciencias para recuperar elementos clave para la implementación de su propuesta.</p>						
<b>Intención educativa:</b>						
<p>Dado el carácter tecno 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. Cabe indicar que cada instrucción que el docente indique, esclarezca que el director de tesis tendrá la decisión sobre los cambios que el doctorante realice sobre su trabajo de titulación.</p>						
<b>Objetivo general:</b>						
Que el alumno, a partir de la revisión y análisis crítico de distintas propuestas de enseñanza de las ciencias, sea capaz de fundamentar un proyecto de intervención en el que se consideren elementos clave como rol del docente, del estudiante, actividades, materiales, programación, entre otros.						
<b>Contenidos temáticos:</b>				<b>Objetivos particulares:</b>		

<p>1. Propuestas desde la perspectiva del aprendizaje por descubrimiento.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ¿Qué es la didáctica de las ciencias?</li> <li>b. Objetos, sujetos, componentes de análisis.</li> </ol> <p>2. Principales perspectivas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Aprendizaje por descubrimiento</li> <li>b. Cambio conceptual</li> <li>c. Investigación dirigida</li> <li>d. Ciencia, Tecnología y Sociedad.</li> </ol> <p>3. Experiencias prácticas.</p>	<p>Que el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprenda el objeto de estudio de la didáctica de las ciencias, así como los sujetos y componentes que la integran.</li> <li>• Identifique, compare y reflexione sobre las ventajas y desventajas de cada una de las principales perspectivas teóricas para el abordaje de la enseñanza de las ciencias.</li> <li>• Analice algunos casos prácticos de enseñanza de las ciencias.</li> </ul>
<p><b>Estrategias de enseñanza del trabajo conducido por el profesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Exposición.</i></li> <li>• <i>Trabajo individual y en equipo.</i></li> <li>• <i>Retroalimentación de temas claves del programa y de dudas por parte del alumno.</i></li> <li>• <i>Investigación documental en bibliotecas</i></li> <li>• <i>Debates, simposium, mesas redondas o foros de discusión.</i></li> <li>• <i>Talleres.</i></li> <li>• <i>Lecturas comentadas.</i></li> </ul>	<p><b>Estrategias de aprendizaje del trabajo independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones de trabajos realizados.</li> <li>• Participación en debates, simposium, mesas redondas o foros de discusión.</li> <li>• Actividades relacionadas con el uso de la tecnología, laboratorios</li> <li>• Uso de la computación y de software educativo</li> <li>• Reproducción de diseños con el uso de la tecnología</li> <li>• Análisis de artículos que contengan actividades de aprendizaje con el uso de software.</li> </ul>
<p><b>Instrumentos de Evaluación:</b></p> <p><b>Formativa:</b></p> <p>Tareas y ejercicios dentro y fuera de clase: 40%</p> <p>Asistencia y proactividad en clase: 20%</p> <p><b>Sumativa:</b></p> <p>Trabajo entregable final: 40%</p>	
<p><b>Producto:</b></p> <p>Trabajo final entregable</p>	
<p><b>Bibliografía Básica y Complementaria:</b></p>	

Mortimer, E. F. y P. H. Scott (2003), “Meaning Making in Secondary Science Classrooms”, England, Open University Press.

Naranjo, G. y A. Candela (2006), “Ciencias Naturales en un grupo con un alumno ciego: Los saberes docentes en acción”, en Revista Mexicana de Investigación Educativa, XI (30), pp. 821-845.

Needham, R. y P. Hill (1987), Teaching Strategies for Developing Understanding in Science, Series Children’s Learning in Science, England, University of Leeds.

OCDE (2006), PISA 2006. Marco de la evaluación: Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y lectura, Madrid, Santillana/Ministerio de Educación y Ciencia.

Osborne, J. y J. Dillon (Eds.) (2008), Science Education in Europe: Critical Reflections. A report to the Nuffield Foundation, London, The Nuffield Foundation. Disponible en: [www.nuffieldfoundation.org/fileLibrary/pdf/Sci\\_Ed\\_in\\_Europe\\_Report\\_Final.pdf](http://www.nuffieldfoundation.org/fileLibrary/pdf/Sci_Ed_in_Europe_Report_Final.pdf)

Perrenoud, Ph. (2004), Diez nuevas competencias para enseñar, México, SEP (Biblioteca para la Actualización del Maestro).

Piaget, J. (1979), Tratado de lógica y conocimiento científico. Naturaleza y métodos de la epistemología, Buenos Aires, Paidós.

Quiroz, R. (2001), “La educación secundaria en México al inicio del siglo XXI”, en Educación 2001, marzo, pp. 21-31.

Sanmartí, N. (2002), “Organización y secuenciación de las actividades de enseñanza /aprendizaje”, en Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria, Madrid, Síntesis, pp. 169-203.

**Software especializado:**

SPSS.

**Páginas web:**

[tutoriaspogrado.uat.edu.mx](http://tutoriaspogrado.uat.edu.mx)

**Base de datos:**

Conricyt

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

Guadalupe Castillo Camacho

**Fecha de elaboración:**

Mayo 2019