

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE QUÍMICA**

**PROGRAMAS DE ESTUDIO**  
**SÉPTIMO, OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE**

<b>Asignatura</b> ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	<b>Ciclo</b> TERMINAL Y DE PRE-ESPECIALIZACIÓN	<b>Área</b> INGENIERÍA QUÍMICA	<b>Departamento</b> INGENIERÍA QUÍMICA
<b>HORAS/SEMANA</b>			
<b>OPTATIVA</b>	<b>Clave: 0205</b>	<b>TEORÍA 3 h/48h</b>	<b>PRÁCTICA 0 h</b>
			<b>CRÉDITOS 6</b>

<b>Tipo de asignatura:</b>	<b>TEÓRICA</b>
<b>Modalidad de la asignatura:</b>	<b>CURSO</b>

<b>ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna.</b>
<b>ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna.</b>
<b>OBJETIVO(S):</b> Conocer y aplicar las funciones de la Administración para dirigir los esfuerzos de un grupo de personas integradas en un equipo de trabajo para el logro de un proyecto de ingeniería para la industria química.

**UNIDADES TEMÁTICAS**

<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>
10T	<b>1. Administración de proyectos de ingeniería</b> 1.1 Definición del proyecto de una planta industrial 1.2 Tipos de contratos 1.3 Planeación integral del proyecto 1.4 Programas de control (Primavera, Project, etc.)
10T	<b>2. Establecimiento del alcance y presupuesto del proyecto</b> 2.1 Estudios 2.2 Ingeniería conceptual, ingeniería básica e ingeniería de detalle 2.3 Proyectos que incluyen ingeniería, procura, construcción y arranque
14T	<b>3. Sistema integrado de programación y control de proyectos de ingeniería</b> 3.1 Desglose de estructura de trabajo 3.2 Ruta crítica 3.3 Sistemas de control de costos, avance y calidad del proyecto 3.4 Revisión de planos, especificaciones y documentos del proyecto 3.5 Reportes de avance y terminación del proyecto
7T	<b>4. Tipos de organización del proyecto</b> 4.1 Organización departamental 4.2 Organización proyectizada 4.3 Organización matricial 4.4 Definición y especificación de puestos 4.5 técnicas de dirección
7T	<b>5. Manual de procedimientos del proyecto</b> 5.1 Procedimientos internos y externos 5.2 Modificaciones al alcance del proyecto 5.3 Catálogo de cuentas del proyecto 5.4 Facturación y reembolsables

**SUMA: 48T**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.**

1. Project Management Institute, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, 3<sup>rd</sup> Edition, USA, Project Management Institute, 2004.
2. Dobson, Michel Singer, *Project Management for the Technical Professional*, USA, PMI, 2001

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. Project Management Institute, *Practice Standard for Work Breakdown Structures*, 2001 Edition, USA, 2001.
2. Jeffery K. Pinto, Jeffrey W. Trailer, *Essentials of Project Control*, USA, Project Management Institute, 1999.
3. Vijay K. Verma, *Organizing Projects for Success: The Human Aspects of Project Management*, USA, Project Management Institute, 1996.
4. Jeffrey K. Pinto, *Project Management Handbook*, San Francisco, Project Jossey-Bass Publisher, 1998.

**SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

Se sugiere combinar el curso con un caso de estudio que desarrolle el alumno, aplicando simultáneamente los conocimientos adquiridos.

**FORMA DE EVALUAR**

Presentación de tres exámenes parciales y su caso de estudio al finalizar el curso

**PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA**

Ingenieros químicos que hayan sido coordinadores o gerentes de proyecto en la industria, con un mínimo de cinco años de experiencia.