

<b>Nombre de la materia</b>	Síntesis de agroquímicos
<b>Clave</b>	1266
<b>Créditos</b>	5
<b>Horas por semana</b>	3
<b>Pre requisitos</b>	Ninguno
<b>Propósito</b>	
Utiliza y explica los principios básicos y fundamentos para el estudio y comprensión de las Operaciones Unitarias para el procesamiento y los cálculos referentes a los balances de materia y energía, así como la mecánica de fluidos, necesarios para la síntesis y producción de agroquímicos.	
<b>Competencias</b>	
<p>B2 Relaciona y aplica los conocimientos teóricos en su desempeño profesional.</p> <p>B9. Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p>G2. Demuestra conocimientos en las áreas de: química, física, matemáticas y fisicoquímica indispensable para el ejercicio de su profesión.</p> <p>E5. Desarrolla métodos eficientes para la obtención de productos químicos y sustancias naturales útiles para el desarrollo de los cultivos y para el control de plagas y enfermedades.</p>	
<b>Resumen de contenidos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balance de Materia y energía.</li> <li>2. Mecánica de fluidos.</li> <li>3. Procesos básicos de operaciones unitarias (Molienda, Evaporación, Cristalización, Humidificación, Filtración, Extracción Sólido Líquido, Secado</li> <li>4. Reactores</li> <li>5. Producción de fertilizantes.</li> <li>6. Producción de plaguicidas (insecticidas, rodenticidas, acaricidas) Herbicidas (sistémicos, carbámicos, ureicos, hormonales)</li> <li>7. Producción de reguladores del crecimiento.</li> </ol>	
<b>Metodología de la enseñanza</b>	
Exposición oral del programa por parte del profesor. Análisis y discusión de artículos. Investigación de temas relacionados al programa por parte de los estudiantes.	
<b>Evaluación de la materia</b>	

Se aplicarán 3 exámenes parciales, tomando en cuenta las asistencias y las participaciones. Quedando repartida la evaluación de la siguiente manera: 80 % Exámenes, 10 % Participación en clases. 10 % asistencia. La calificación promedio mínima para no presentar examen final será de 8, y la calificación mínima para aprobar el curso en examen final es de 6.

#### Referencia bibliográfica

**Alan S Foust, Leonard A, Wenzel. 2006.** Principios de Operaciones Unitarias CECSA, España.

**C. Judson King. 2003.** Procesos de Separacion Editorial Reverté, SA España.

**Warren L. Mc Cabe, Julian C. Smith, Peter Harriot. 1985.** Unit Operations of Chemical Engineering Editorial Mc Graw Hill.