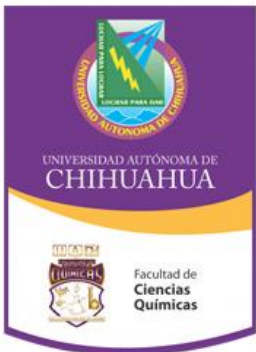


<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Químico
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	
	<b>Semestre:</b>	9
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	P
	<b>Créditos</b>	6
	<b>Total de horas por semana:</b>	
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	4
	<i>Prácticas:</i>	
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	1
	<b>Créditos Totales:</b>	6
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	96
<b>Fecha de actualización:</b>	Enero 2016	
<b>Prerrequisito (s):</b>	Seminario de investigación I	

**Propósito del curso :**

Realiza teórica y experimentalmente el proyecto de investigación y defiende su investigación

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y nombre de las competencias)	<b>CONTENIDOS</b> (Objetos de aprendizaje, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>
<p><b>E2. INVESTIGACIÓN</b></p> <p><b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b></p> <p><b>COMUNICACIÓN</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>TRABAJO EXPERIMENTAL.</b></li> <li>2. <b>USO DE BITÁCORA DE LABORATORIO.</b></li> <li>3. <b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.</b></li> <li>4. <b>PRESENTACIÓN DE AVANCE EXPERIMENTAL.</b></li> <li>5. <b>ESCRITURA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.</b></li> <li>6. <b>DEFENSA FINAL DEL PROYECTO.</b></li> </ol>	<p>Realiza la fase experimental, considerando las normas de seguridad.</p> <p>Uso de la bitácora de laboratorio para el registro de los avances de investigación.</p> <p>Presenta por escrito su proyecto, siguiendo las reglas para la escritura de artículos científicos.</p> <p>Presenta y explica en forma oral el porqué de su proyecto.</p> <p>Sustenta de manera clara y efectiva cada una de las maneras expuestas.</p>

		Integra a su investigación bibliografía de bases de datos y artículos científicos.
--	--	--

<b>OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGIA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trabajo experimental.</li> <li>2. Uso de bitácora de laboratorio.</li> <li>3. Presentación de resultados y cronograma de actividades.</li> <li>4. Presentación de avance experimental.</li> <li>5. Escritura del proyecto de investigación.</li> <li>6. Defensa final del proyecto.</li> </ol>	<p>Instruir en el uso de equipo de laboratorio y técnicas</p> <p>Exposición de la redacción de proyectos científicos.</p> <p>Retroalimentación de los avances del anteproyecto</p>	<p>Proyecto escrito</p> <p>Defensa oral del proyecto. Seminario</p> <p>Bitácora de laboratorio</p>

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios e instrumentos)
<p>Raimés, A. Miller-Cochran S. K. (2013) Keys for Writers. 7th Ed. Cengage Learning: Boston.</p> <p>Davis, M. (2005). Scientific Papers and presentations: Academic Press. New York</p> <p>Goldbort, R. (2006) Writing for science. Yale University Press.</p> <p><a href="http://mesa.ac.nz/mesa-resources/technical-tutorials/communicating-science/presentations/">http://mesa.ac.nz/mesa-resources/technical-tutorials/communicating-science/presentations/</a></p> <p><a href="http://www.cyto.purdue.edu/Education/index2.htm">http://www.cyto.purdue.edu/Education/index2.htm</a></p> <p><a href="https://www.learning.ox.ac.uk/supervision/stages/presenting/">https://www.learning.ox.ac.uk/supervision/stages/presenting/</a></p>	<p>Asistencias.</p> <p>Cumplimiento con el cronograma de actividades establecido.</p> <p>Entrega de bitácora de laboratorio.</p> <p>Presentación final del trabajo escrito.</p> <p>Presentación oral del trabajo final.</p> <p>Se evalúa por docentes investigadores asignados. (donde se evaluarán, la objetividad y claridad de la exposición y la calidad académica y científica del trabajo)</p>

### Cronograma del avance programático

Objetos de aprendizaje	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Trabajo experimental	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Uso de bitácora de laboratorio	x															
Presentación de resultados y cronograma de actividades						x	x	x								
Presentación de avance experimental									x							
Escritura del proyecto de investigación				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Defensa final del proyecto															x	x