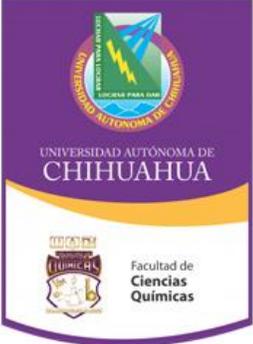


<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN IV</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Maestría en Ciencias en Química
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Básica
	<b>Clave de la materia:</b>	304M
	<b>Semestre:</b>	4º
	<b>Créditos</b>	2
	<b>Total de horas por semana:</b>	2
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	0
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	<b>Créditos Totales:</b>	2
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	32
	<b>Fecha de actualización:</b>	Enero 2017
<b>Prerrequisito (s):</b>	303M	

**Propósito del curso:**

Elabora eficientemente escritos técnicos y científicos para la presentación de resultados de investigación del trabajo de tesis, dirigidos a foros académicos, informes finales de proyectos, documento de tesis u otros ámbitos de divulgación científica, o en su caso con apego a las normas de estilo y redacción de protección de la propiedad intelectual del conocimiento generado.

<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>CG3 Comunicación científica</b> Difunde con responsabilidad ética y social el conocimiento científico, tecnológico, artístico y/o humanístico que produce de forma objetiva.</p> <p><b>CG4 Investigación</b> Desarrolla investigación original, tecnología y/o innovaciones en procesos, servicios o productos que contribuyan a la solución de problemas, mejoren la convivencia, generen oportunidades para el desarrollo sustentable y propicien una mejor calidad de vida.</p>	<p><b>1. MECANISMOS DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>1.1 Simposios, conferencias, seminarios 1.2 Presentaciones en cartel 1.3 Presentaciones orales</p> <p><b>2. ESCRITOS PARA LA DIFUSIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN.</b></p> <p>2.1 Reportes de investigación 2.2 Artículos de divulgación 2.3 Artículos científicos 2.4 Tesis</p>	<p>Aplica los elementos fundamentales de la redacción científica (<b>3-CG3</b>).</p> <p>Se comunica en forma oral y escrita con propiedad, relevancia, oportunidad y ética para la aportación de ideas y hallazgos científicos (<b>1-CG3</b>).</p> <p>Identifica los elementos de un escrito con avances de investigación, ya sea para divulgación, para la escritura de un artículo de reporte de</p>

	<p><b>3. PROPIEDAD INTELECTUAL</b></p> <p>3.1 Protección de la propiedad intelectual</p> <p>3.2 Patentes</p> <p>3.3 Modelos de Utilidad</p>	<p>resultados o una tesis.</p> <p>Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación <b>(5-CG4)</b>.</p> <p>Evalúa la posibilidad de protección de la propiedad intelectual por patente u otros instrumentos de protección de la generación de conocimiento.</p> <p>Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación <b>(5-CG4)</b>.</p>
--	---	--

<b>OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGIA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>
<p><b>Mecanismos de difusión de resultados de investigación</b> Aplica los elementos fundamentales de la redacción científica <b>(CG3)</b>.</p> <p>Se comunica en forma oral y escrita con propiedad, relevancia, oportunidad y ética para la aportación de ideas y hallazgos científicos <b>(CG3)</b>.</p> <p><b>Escritos para la difusión de resultados de investigación</b> Identifica los elementos de un escrito con avances de investigación, ya sea para divulgación, para la escritura de un artículo de reporte de resultados o una tesis.</p> <p>Asume una actitud ética al procesar la información derivada</p>	<p>Clase Magistral exponiendo los temas del curso por parte del profesor.</p> <p>Revisión de la literatura en libros y revistas científicas del área.</p> <p>Resolución de problemas prácticos.</p> <p>Proyectos de investigación</p> <p>Investigación documental</p> <p>Minicolloquios</p> <p>Aprendizaje autónomo y reflexivo</p> <p>Aprendizaje cooperativo</p> <p>Proyector,</p> <p>Marcadores</p> <p>Pizarrón</p> <p>Guía de estudio</p> <p>Bases de datos</p>	<p>Documento con la evaluación y el análisis de los productos o resultados de su trabajo de tesis.</p> <p>Entrega de una primera versión de su documento de tesis</p>

<p>de los resultados de investigación <b>(CG4)</b>.</p> <p><b>Propiedad Intelectual</b> Determina la posibilidad de protección de la propiedad intelectual por patente u otros instrumentos de protección de la generación de conocimiento.</p> <p>Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación <b>(CG4)</b>.</p>		<p>Documento en donde se evalúe los posibles mecanismos de propiedad intelectual de sus resultados de tesis, con su respectiva vigilancia tecnológica.</p>
---	--	--

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios e instrumentos)
<p>Eco, H. (1988). <i>Como se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación estudio y escritura</i>. Ed. Gedisa, Barcelona,</p> <p>Gauch, H.G.(2003), <i>Scientific Method in Practice</i>. Cambridge University Press,</p> <p>Robert Day. <i>How to write and publish a scientific paper</i>. Second Edition. ISI Press, Second Edition (1983).</p> <p>William Strunk, <i>The elements of style</i>. 1st edition. Benediction Classics (2016)</p>	<p>La evaluación del curso de Seminario de Investigación IV se integra por:</p> <p>Participación individual y en equipo. 30%</p> <p>Reportes de investigación 60%</p> <p>Actividades 10%</p> <p>Los tipos de evaluación que se desarrollaran serán:</p> <p>Continua: Tareas asignadas y trabajos individuales y en equipo</p> <p>Reconocimientos parciales: Documentos con el avance de los escritos solicitados</p> <p>Reconocimiento final: Entrega del documento final solicitado</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	
Mecanismos de difusión de resultados de investigación	X	X	X	X	X												
Escritos para la difusión de resultados de investigación						X	X	X	X	X	X	X	X				
Propiedad intelectual															X	X	X