

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

**UNIDAD ACADÉMICA:  
PROGRAMA DEL CURSO:**

Tópicos en investigación

<b>DES:</b>	INGENIERÍA Y CIENCIAS
<b>Programa(s) académico(s)</b>	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
<b>Tipo de Materia:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Optativa
<b>Clave de la Materia:</b>	QB814
<b>Semestre:</b>	Noveno
<b>Área en plan de estudios (B,P,E, O):</b>	B
<b>Total de horas por semana:</b>	48
<b>Laboratorio o Taller:</b>	0
<b>h./semana trabajo presencial/virtual</b>	<b>3</b>
<b>h./semana laboratorio/taller</b>	
<b>h. trabajo extra-clase:</b>	
<b>Total de horas por semestre:</b> <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	48
<b>Créditos totales:</b>	3
<b>Fecha de actualización:</b>	03-septiembre-2018
<b>Prerrequisito (s):</b>	150 Créditos

**DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:**

*El curso está enfocado en la actualización del estudiante sobre el conocimiento específico del programa de Químico Bacteriólogo Parasitólogo vinculado con la investigación. Está centrado en el autoaprendizaje, en el que el estudiante conocerá técnicas de laboratorio de vanguardia utilizadas en investigación multidisciplinaria y será capaz de proponer proyectos de investigación sobre diferentes líneas de generación del conocimiento.*

**COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:**

**B 5 Trabajo en grupo y liderazgo**

**B 4. Emprende proyectos creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y social, enfrentando los retos del contexto y utilizando herramientas tecnológicas para su desarrollo e implementación.**

**QBP\_P 3 Investigación en salud**

**QBP\_P 3 Interviene en la generación y aplicación del conocimiento, mediante su participación en proyectos de investigación, cualitativos y/o cuantitativos, relacionados con necesidades y problemática de salud de la población.**

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b>	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>B 5.1. Identifica habilidades pertinentes para el emprendimiento considerando las metas personales y de grupo.</b>	<b>1. Introducción a la investigación</b> 1.1. <b>1.2. Método Científico</b> <b>1.3. Principales bases de datos científicas</b> <b>1.4. Estilo de Escritura Científica</b> <b>1.5. Formato APA</b>	<i>Mediante la utilización de bases de datos, obtiene artículos científicos de revistas indizadas.</i>	<i>Búsqueda y análisis de información</i>	<i>Revisión bibliográfica</i>  <i>Resumen</i>  <i>Ideas principales</i>
<b>B 5.3. Interactúa con diversas personas que muestran características y formas de pensar diferentes, privilegiando el dialogo en la solución de conflictos</b>  <b>QBP_P 3.3 Interpreta reportes de investigación</b>	<b>2. Principales áreas de investigación química</b> <b>2.1 Química en la salud</b> <b>2.2 Química ambiental</b> <b>2.3 Química de alimentos</b>	<i>A fin de conocer diferentes áreas de investigación química, el alumno interactúa con expertos en cada área.</i>  <i>Empleando artículos especializados, el alumno conoce sobre la investigación actual en áreas específicas.</i>	<i>Conferencia de un experto</i>  <i>Análisis y discusión en grupos</i>	<i>Resumen</i>  <i>Estudio de casos</i>  <i>Evaluación oral</i>  <i>Ideas principales</i>
<b>B 3.7. Analiza críticamente la información de diversas fuentes, respetando los derechos de autor.</b>	<b>3. Generación de una propuesta de Investigación</b> <b>3.1 Análisis de las problemáticas del entorno</b> <b>3.2 Aplicación de la investigación para la resolución de problemas del entorno</b> <b>3.3 Desarrollo del marco teórico</b>	<i>De acuerdo con la bibliografía más relevante, el alumno aborda una idea para generar una propuesta de investigación.</i>	<i>Búsqueda y análisis de información</i>	<i>Evaluación oral</i>  <i>Presentación por escrito de conclusiones y replanteamientos</i>

<p><b>B 5.2. Participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos mediante procesos de colaboración y trabajo en equipo.</b></p>	<p><b>3.4 Análisis Financiero para la ejecución del proyecto</b>  <b>3.5 Diseño de la metodología</b>  <b>3.6 Resultados esperados</b></p>	<p>Empleando la bibliografía consultada, el alumno genera su propia propuesta de investigación.</p>	<p>Proyectos</p>	<p>Presentación por escrito de protocolos de investigación</p> <p>Evaluación oral</p>
<p><b>B 4.5. Muestra una actitud proactiva y positiva ante los retos y oportunidades, asumiendo los riesgos y desafíos del contexto actual.</b></p> <p><b>QBP_P 3.3 Interpreta reportes de investigación</b></p>	<p><b>4. Presentación de proyecto final</b></p>	<p>Describe la habilidad para generar proyectos de investigación.</p> <p>A fin de validar su propuesta de investigación, el alumno presenta su proyecto en clase.</p>	<p>Estudio Individual Sobre la posibilidad de llevar a cabo los proyectos propuestos.</p> <p>Presentación grupal de proyectos de investigación.</p>	<p>Evaluación oral</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Evaluación oral</p> <p>Presentación con material audiovisual, su trabajo de investigación -lo fundamenta y lo defiende oralmente</p>

<p><b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)</p>	<p><b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)</p>
<p>National Center for Biotechnology Information (NCBI)  <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov">https://www.ncbi.nlm.nih.gov</a></p> <p>Consortio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT) <a href="http://www.conricyt.mx">www.conricyt.mx</a></p> <p>Valarino, E. Yáber, G. Silvia Cemborain, M. (2012). Metodología de la investigación: paso a paso. Primera edición. México. Trillas. ISBN: 9786071705112</p> <p>Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Sexta Edición. Venezuela. Episteme. ISBN: 980-07-8529-9</p>	<p><b>1.</b> Para acreditar el curso se requiere el 80% de asistencia.</p> <p><b>2. CRITERIOS:</b>  Entrega de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencia de proyecto de investigación 50%</li> <li>• Evidencia de sesiones plenarias 20%</li> <li>• Participación y actividades realizadas en clase de los seminarios presentados y de actividades de autoevaluación 30%</li> </ul>

## CRONOGRAMA

Objeto de estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>1. Introducción a la investigación.</b>	x	X													
<b>2. Principales áreas de investigación química</b>			X	X	X	X									
<b>3. Generación de una propuesta de Investigación</b>							X	X	X	X	X	X			
<b>4. Presentación de proyecto final</b>													X	X	X