

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD ACADÉMICA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SEMINARIO PROFESIONAL II</b></p>	<b>DES:</b>	<b>INGENIERÍA</b>
	<b>Programa académico</b>	Maestría en Ingeniería en Computación
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	MICO008
	<b>Semestre:</b>	3
	<b>Área en plan de estudios (G, E):</b>	G
	<b>Total de horas por semana:</b>	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	2
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	2
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	2
	<b>Créditos Totales:</b>	6
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	64
	Fecha de actualización:	14 junio 2017
	<i>Prerrequisito (s):</i>	Ninguno
	<i>Realizado por:</i>	Comité de Rediseño Curricular

**DESCRIPCIÓN:**

Esta unidad de aprendizaje contribuye a que el estudiante conozca las características de los distintos métodos de investigación, identifique la función de las variables, conozca diferentes estrategias y técnicas para la recolección y análisis de datos. Asimismo, aplica dichos conocimientos para desarrollar su trabajo de tesis.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**Genéricas**

*Gestión del conocimiento*

Accede a diferentes fuentes de información (revistas científicas, bases de datos, índices, etc.) de calidad.

Analiza y recupera información pertinente mediante diversas estrategias de búsqueda de datos científicos.

Evalúa de manera crítica la información, considerando su calidad y pertinencia.

Gestiona, almacena, organiza y categoriza la información de manera que se traduzca en conocimiento.

*Comunicación científica*

Aplica los elementos fundamentales de la redacción científica.

*Investigación*

Desarrolla el pensamiento científico y humanista con base en los fundamentos epistemológicos de la investigación.

Aplica procesos metodológicos para el desarrollo de investigación o intervención, en congruencia con el planteamiento y objetivos del proyecto a abordar.

Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación.

<b>DOMINIOS</b> (Se toman de las competencias)	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Se plantean de los dominios y contenidos)	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b> (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
Desarrolla el pensamiento científico y humanista con base en los fundamentos epistemológicos de la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciencia y tecnología               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Relaciones entre ciencia, tecnología e ingeniería</li> <li>1.2. Innovación tecnológica</li> </ol> </li> </ol>	Comprende la relación entre ciencia y tecnología. Reconoce la importancia de la innovación tecnológica en el desarrollo del hombre y la sociedad.	Exposición de los temas por parte de los estudiantes. Discusiones grupales en clase. Actividades y ejercicios prácticos.	Material de presentaciones de los temas abordados. Esquema, cuadro sinóptico o mapa conceptual que muestre la relación entre ciencia y tecnología, así como su impacto en el desarrollo del hombre y la sociedad.
Desarrolla el pensamiento científico y humanista con base en los fundamentos epistemológicos de la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Los métodos de investigación               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Observación, experimentación, documentación y muestreo</li> <li>2.2. Diseño experimental (experimental y cuasi-experimental)</li> <li>2.3. Diseño no experimental (descriptivo, correlacional, comparativo causal)</li> </ol> </li> </ol>	Identifica diferentes métodos de investigación de acuerdo a su naturaleza. Identifica y compara las principales características de las metodologías experimentales y no experimentales.	Exposición introductoria por parte del docente. Exposición de diferentes métodos de investigación por parte de los estudiantes. Discusiones grupales en clase. Actividades y ejercicios prácticos.	Material de presentaciones de los temas abordados. Esquema, cuadro sinóptico o mapa conceptual de cada una de las metodologías básicas de investigación.
Aplica procesos metodológicos para el desarrollo de investigación o intervención, en congruencia con el planteamiento y objetivos del proyecto a abordar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Recolección de datos               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Estrategias y técnicas cuantitativas (encuesta, cuestionario)</li> <li>3.2. Estrategias y técnicas cualitativas (observación, documentación, entrevista y grupo focal)</li> </ol> </li> </ol>	Identifica diferentes estrategias y técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección de datos. Selecciona, desarrolla o adapta estrategias y técnicas para su proyecto de tesis.	Exposición introductoria por parte del docente. Exposición de diferentes métodos de investigación por parte de los estudiantes. Discusiones grupales en clase. Actividades y ejercicios prácticos.	Material de presentaciones de los temas abordados. Selección, desarrollo o adaptación de estrategias y técnicas para su proyecto de tesis
Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Procesamiento y análisis de información               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Análisis cuantitativo                   <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Confiabilidad y validez</li> <li>4.1.2. Estadística descriptiva e inferencial</li> </ol> </li> <li>4.2. Análisis cualitativo                   <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Análisis de contenido y categorías</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	Conoce diferentes técnicas de procesamiento y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Aplica algunas técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo a través de	Exposición de los temas por parte del docente. Discusiones grupales en clase. Actividades y ejercicios prácticos.	Elaboración de prácticas en software para análisis estadístico y cualitativo, aplicando diferentes técnicas.

		software especializado.		
Accede a diferentes fuentes de información (revistas científicas, bases de datos, índices, etc.) de calidad. Analiza y recupera información pertinente mediante diversas estrategias de búsqueda de datos científicos. Evalúa de manera crítica la información, considerando su calidad y pertinencia. Gestiona, almacena, organiza y categoriza la información de manera que se traduzca en conocimiento. Aplica los elementos fundamentales de la redacción científica.	<p>5. El proyecto de investigación</p> <p>5.1. Elementos del proyecto de investigación</p> <p>5.1.1. Planteamiento del problema</p> <p>5.1.2. Justificación</p> <p>5.1.3. Marco teórico</p> <p>5.1.4. Objetivos e hipótesis</p> <p>5.1.5. Variables</p> <p>5.1.6. Metodología</p> <p>5.2. Administración del proyecto de investigación</p> <p>5.2.1. Cronograma</p> <p>5.2.2. Técnicas para administración del proyecto</p>	Desarrolla los elementos de su proyecto de investigación. Conoce aspectos relevantes para la administración de un proyecto de investigación.	Exposición de los temas por parte del docente. Discusiones grupales en clase. Actividades y ejercicios prácticos.	Desarrollo de los capítulos correspondientes a marco teórico y metodología de su tesis.

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p><i>Bloom's Taxonomy: Cognitive, Affective, and Psychomotor Domains</i>. Consultado el 19 de septiembre de 2017 en: <a href="https://courses.washington.edu/pharm439/2005/Bloomstax.doc">https://courses.washington.edu/pharm439/2005/Bloomstax.doc</a></p> <p>Dieterich, H. (1996/2006). <i>Nueva guía para la investigación científica</i> (20ª. Reimpresión). México, D.F.: Ariel.</p> <p>Guzmán, I. (Coord.) (2007). <i>Universidad y conocimiento</i>. México, D.F.: McGraw-Hill.</p> <p>Hernández, R.; Fernández, C. &amp; Baptista, P. (2006). <i>Metodología de la Investigación</i>. México, D.F.: McGraw-Hill.</p>	<p><b>Actividades: 35%</b> A lo largo del semestre el estudiante realiza diferentes actividades para comprender los aspectos teóricos abordados, así como aplicar dichos aspectos para desarrollar avances de su proyecto de tesis.</p> <p><b>Participación: 5%</b> Participación en las discusiones grupales y otras actividades llevadas a cabo durante la clase.</p> <p><b>Trabajo final (avance de tesis): 60%</b> El estudiante presenta los capítulos correspondientes a marco teórico y metodología de su tesis, con un grado de</p>

