


<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA ANALITICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniería en Ciencias de la Computación
	<b>Tipo de materia (Obli/Op):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	CI977
	<b>Semestre:</b>	9°
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Ciencias de la Ingeniería
	<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 (16 sem):</b>	32
	<b>Fecha de actualización:</b>	Febrero 2023
<b>Prerrequisito (s):</b>	Seminario de Investigación I	

**Propósito del curso :**  
 Prepara al estudiante para que aborde adecuadamente y desde una perspectiva de investigación científica problemas relacionados el área de interés.  
 Introducir al estudiante al proceso, estrategias y técnicas de investigación que le permitan analizar las tendencias en investigación de un área específica.  
 Oportunidad al estudiante de aplicar en un ejercicio de investigación, técnicas y herramientas del área de ingeniería en ciencias computacionales.  
 Introducir al estudiante en la escritura de reportes técnicos de investigación.

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y nombre de las competencias) <b>DOMINIOS</b>	<b>DOMINIOS COGNITIVOS</b> (Objetos de aprendizaje, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>
<p><b>El curso promueve las siguientes competencias:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Básicas</b></p> <p><b>Solución de Problemas.</b></p> <p>Aplica diferentes técnicas de observación para la solución de problemas.</p> <p>Analiza los diferentes componentes de un</p>	<p><b>I. Introducción.</b></p>	<p>Reafirma el objetivo y metas del protocolo de investigación a seguir.</p>
	<p><b>II. Escritura de reportes técnicos.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reglas de gramática y redacción.</li> <li>2. Elementos de un reporte técnico:            Título, resumen, introducción, marco de referencia, planteamiento del problema, estrategia,</li> </ol>	<p>Aplica reglas gramaticales en el uso común de la escritura. Aplica reglas de estilo en la escritura de reportes técnicos. Describe los elementos que integran un reporte técnico de investigación. Describe los puntos</p>

<p>problema y su interrelación.</p> <p>Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución.</p> <p>Desarrolla el interés y espíritu científicos.</p> <p>Asume un actitud responsable por el estudio independiente.</p>	<p>desarrollo o método, resultados, conclusiones, referencias, anexos, palabras clave.</p> <p><b>3. Conceptos a considerar en la escritura de cada uno de los elementos de un reporte técnico.</b></p>	<p>esenciales a observar en cada uno de los elementos de un reporte técnico de investigación.</p>
<p><b>Comunicación.</b></p> <p>Desarrolla la capacidad de comunicación escrita en forma efectiva.</p> <p>Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</p> <p>Demuestra habilidades de síntesis en el lenguaje verbal y escrito.</p> <p>Demuestra dominio básico en el manejo de recursos documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información (Internet, correo electrónico, audio, conferencias, correo de voz, entre otros).</p>	<p><b>III. Marco de Referencia.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de marco de referencia.</li> <li>2. Estilos de citas y formatos de referencias a literatura.</li> </ol>	<p>Describe diferentes estilos para citar referencias a la literatura en reportes técnicos.</p> <p>Identifica diferentes tipos de estilos de escritura de referencias técnicas.</p> <p>Reconoce la existencia de una cantidad ilimitada de estilos de escritura de referencias a la literatura.</p>
<p>Demuestra dominio de las habilidades correspondientes a un segundo idioma; leer, escribir, escuchar y hablar, así como la traducción de textos técnicos.</p>	<p><b>IV. Desarrollo de la solución.</b></p>	<p>Redacta en forma periódica avances de la investigación en curso.</p>
<p>Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes.</p> <p>Maneja y aplica paquetes computacionales para</p>	<p><b>V. Escritura y presentación oral del reporte técnico.</b></p>	<p>Redacta un reporte técnico de manera formal.</p> <p>Resume en presentación formal resultados de proyecto de investigación.</p>

<p>desarrollar documentos, presentaciones y bases de información.</p> <p>Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</p> <p>Localiza fuentes de información de calidad, aplica principios para la organización de dicha información</p> <p>Desarrolla escritos a partir del proceso de investigación.</p> <p><b>Profesionales.</b></p> <p><b>Evaluación de Proyectos de Ingeniería.</b> Identifica problemas de ingeniería para la aplicación creativa del conocimiento.</p> <p>Establece la solución de problemas de ingeniería para la aplicación de alternativas entre las ciencias básicas y la ingeniería aplicada.</p> <p><b>Ciencias fundamentales de la ingeniería.</b></p> <p>Aporta los fundamentos teórico científicos, metodológicos y de herramientas para la solución de problemas en ingeniería.</p>		
---	--	--

<b>OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGIA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE</b>
------------------------------	--	----------------------------------

<p>I. Introducción.</p> <p>II. Escritura de reportes técnicos.</p> <p>III. Marco de Referencia.</p> <p>IV. Desarrollo de la solución.</p> <p>V. Escritura y presentación oral del reporte técnico de investigación.</p>	<p>Técnica expositiva.</p> <p>Técnicas de Grupo.</p> <p>Debate Dirigido</p> <p>Simposio.</p> <p>Auto aprendizaje (búsqueda y análisis de información)</p> <p>Inductivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Comparación</li> </ul> <p>Deductivo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación</li> <li>• Comprobación</li> <li>• Demostración</li> </ul> <p>Sintético</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recapitulación</li> <li>• Definición</li> <li>• Resumen</li> <li>• Esquemas</li> <li>• Modelos matemáticos</li> <li>• Conclusión.</li> </ul> <p><b>Material de Apoyo didáctico:</b></p> <p><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales gráficos: artículos, libros, diccionarios, etc.</li> <li>• Cañón</li> <li>• Rotafolio</li> <li>• Pizarrón, pintarrones</li> <li>• Proyector de acetatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento de problemas y sus posibles soluciones.</li> <li>• Presentación de reportes con conclusiones dadas a partir de inferencias derivadas de la relación con su entorno.</li> <li>• Elaboración de resúmenes.</li> <li>• Contenidos de exposiciones.</li> <li>• Trabajos por escrito con estructura IDC (Introducción, desarrollo conclusión).</li> <li>• Presentación del protocolo de investigación.</li> <li>• Proyecto documentado del proceso (de solución).</li> <li>• Rúbricas</li> </ul>
---	---	--

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios e instrumentos)
---	---

<p>R. Hernández Sampieri, 2010, Metodología de la Investigación. McGrawHill, 6th ed. ISBN-13: 978-1456223960.</p> <p>R. Kumar, 2014, Research methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners. Sage Publications. 4<sup>th</sup> ed. ISBN-13: 978-1446269978.</p> <p>D. Riordan, 2013, Technical Report Writing Today. Wadsworth Publishing. ISBN-13: 978-1133607380.</p>	<p><b>INSTRUMENTOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación escrita y oral.</li> <li>• Lista de cotejo (Respeto y participación al trabajo dentro del salón de clase, interés por la asignatura)</li> </ul> <p><b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exposición:</b> presentadas en orden lógico:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción resaltando el objetivo a alcanzar</li> <li>2. Desarrollo temático, responder preguntas y aclarar dudas</li> </ol> </li> </ul>
---	---

