

<p align="center"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p align="center">Clave: 08MSU0017H</p> <p align="center"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p align="center">Clave: 08USU4053W</p> <p align="center"><b>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: PROGRAMACIÓN APLICADA I</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniero de Minas y Metalurgista
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	520
	<b>Semestre:</b>	6
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Profesional
	<b>Eje en currícula:</b>	Ciencias de la ingeniería
	<b>Total de horas por semana:</b>	4
	Teoría: Presencial o Virtual	4
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	<b>Créditos Totales:</b>	4
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	64
Fecha de actualización:	Octubre 2022	
Prerrequisito (s):	Ninguno	

**PROPÓSITO DEL CURSO:**

El alumno tendrá una herramienta esencial para la elaboración de planos de diferentes tipos, como: catastrales, arquitectónicos, e instalaciones hidráulicas. Asimismo, podrá elaborar planos en tercera dimensión de los diseños que él realice.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**1. Competencias Básicas**

**Solución de problemas.** Contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

**Comunicación.** Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

**Información Digital.** Opera con responsabilidad social y ética: herramientas, equipos informáticos, recursos digitales; para localizar, evaluar y transformar la información, que contribuyan al logro de metas personales, sociales, ocupacionales y educativas.

**2. Competencias Profesionales**

**Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia.** Utiliza las herramientas fundamentales de las ciencias básicas para el desarrollo y potencialización paulatinos de esquemas formales de pensamiento, de capacidad lógica, interpretativa y de abstracción en la representación de modelos, diseños e implementaciones en el estudio de fenómenos idealizados para las propuestas de soluciones a los problemas reales de interés para la ingeniería, manejando información técnica y estadística de forma sistemática para la toma de decisiones en un contexto de responsabilidad social y respeto al medio ambiente.

<b>DOMINIOS</b>	<b>OBJETOS DE ESTUDIO</b> (Contenidos, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>METODOLOGÍA</b> (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	<b>EVIDENCIAS</b>
<b>Competencias Básicas</b>  <b>Solución de problemas</b> Aplica diferentes técnicas de observación	<b>1. INTRODUCCIÓN</b> 1.1 Conocimiento de software aplicados a la topografía guardar archivos de AutoCAD.	Detecta un panorama general del software y su aplicación a la topografía.	Método interactivo maestro-alumno-computadora.	1.- Elaboración planos.  2.- Examen
	<b>2. AUTOCAD</b> 2.1 Descripción general del paquete.	Diseña proyectos topográficos usando como		

<p>pertinentes en la solución de problemas.</p> <p><b>Comunicación</b> Demuestra habilidad de análisis y síntesis en los diversos lenguajes.</p> <p><b>Información Digital</b> Opera sistemas digitales de información y comunicación de manera pertinente utilizando software y hardware.</p> <p><b>Competencias Profesionales.</b></p> <p><b>Fundamentos Básicos para Ingeniería y Ciencia</b> Utiliza conceptos, métodos y leyes fundamentales de las ciencias básicas para soluciones a problemas en condiciones ideales y contrastar con el fenómeno o problema de la realidad sometida a estudio, analizando los resultados para emitir conclusiones.</p>	<p>2.2 Comandos básicos para abrir, cerrar y guardar archivos de AutoCAD.</p> <p>2.3 Comandos de dibujo.</p> <p>2.4 Comandos de edición.</p> <p>2.5 Manejo de capas.</p> <p>2.6 Generación de blocks y su inserción.</p> <p>2.7 Dimensionamiento</p> <p>2.8 Sombreado.</p>	<p>herramienta el paquete AutoCAD basándose en la noción de comandos específicos.</p>		
	<p><b>3. IMPRESIÓN DE DIBUJOS DE AUTOCAD</b></p> <p>3.1 Escalas.</p> <p>3.2 Tipos de impresoras.</p>	<p>Produce la impresión de planos a diferentes escalas y formatos.</p>		
	<p><b>4. MANEJO DE ARCHIVOS DE DATOS</b></p> <p>4.1 Tipos de archivos.</p> <p>4.2 Archivos secuenciales.</p>	<p>Analiza los diferentes tipos de archivos de datos para su manipulación y generación de nuevos archivos.</p>		
	<p><b>5. RUTINAS PARA EL MANEJO DE ARCHIVOS EN AUTOCAD</b></p> <p>5.1 Conocimientos básicos de Autolisp.</p> <p>5.2 Programación de AutoCAD por medio de Autolisp.</p> <p>5.3 Ejemplos topográficos.</p>	<p>Describe los principios básicos de la programación de AutoCAD por medio de Autolisp.</p>		

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABC de AutoCAD</li> <li>2. Manual del usuario de AutoCAD Ver.12</li> <li>3. AutoCAD Avanzado</li> <li>4. Programación en Basic</li> </ol>	<p>Se evalúa mediante evidencias de desempeño en 3 calificaciones ordinaria parciales los cuales tiene un valor como se muestra a continuación:</p> <p><b>Primera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Examen 50%</li> <li>○ Elaboración de planos 50%</li> </ul> <p><b>Segunda evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Examen 50%</li> <li>○ Elaboración de planos 50%</li> </ul> <p><b>Tercera evaluación parcial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Examen 50%</li> <li>○ Elaboración de planos 50%</li> </ul>

	<p><b>La acreditación del curso:</b>  Toma en cuenta las tres evaluaciones parciales en una proporción de 30%, 30% y 40%.  <b>Nota:</b>  Para acreditar el curso la calificación mínima aprobatoria será de 6.0. y tener como mínimo el 80% de asistencia a la clase para tener derecho a presentar el examen ordinario.  Un porcentaje menor del 60% de asistencia a las clases, implica la no acreditación del curso.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Cronograma del avance programático**

Objetos de estudio	Semanas															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.INTRODUCCION	■	■														
2.AUTOCAD			■	■	■	■	■									
3.IMPRESIÓN DE DIBUJOS DE AUTOCAD								■	■							
4.MANEJO DE ARCHIVOS DE DATOS										■	■	■				
5.RUTINAS PARA EL MANEJO DE ARCHIVOS EN AUTOCAD													■	■	■	■