



<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE INGENIERÍA</b></p>  <p style="text-align: center;">Clave: 08USU4053W</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.</b></p>	<b>DES:</b>	Ingeniería
	<b>Programa(s) Educativo(s):</b>	Ingeniería en Sistemas Topográficos
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	IB454
	<b>Semestre:</b>	Segundo
	<b>Área en plan de estudios (B, P, E):</b>	Ingeniería Básica
	<b>Total de horas por semana:</b>	2
	Teoría: Presencial o Virtual	2
	Laboratorio o Taller:	0
	Prácticas:	0
	Trabajo extra-clase:	0
	<b>Créditos Totales:</b>	2
	<b>Total de horas semestre: x horas por semana durante 16 semanas de curso.</b>	32
Fecha de actualización:	Septiembre 2019	
Prerrequisito (s):	Dibujo, 106	
<b>PROPÓSITO DEL CURSO:</b>		
La materia tiene varios propósitos como utilizar elementos geométricos proyectados, visualizar propiedades y relaciones geométricas en el espacio montea.		
<b>COMPETENCIAS (tipo, nombre y descripción).</b>		
<b>Básicas:</b>		
1. <b>Comunicación.</b> Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente.		
2. <b>Solución de problemas.</b> Emplea las diferentes formas de pensamiento (observación, análisis, síntesis, reflexión inducción, inferir, deducción, intuición, creativo, innovador, lateral e inteligencias múltiples) para la solución de problemas, aplicando un enfoque sistemático.		

<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>
<p><b>COMUNICACIÓN:</b></p> <p>1. Desarrolla su capacidad de comunicación escrita en forma efectiva.</p> <p>2. Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</p>	<p>I. NOCIONES GENERALES</p> <p>1.1. El punto:</p> <p>1.1.1 Proyección de un punto.</p> <p>1.1.2 Sistema de referencia.</p> <p>1.1.3 Nomenclatura.</p> <p>1.2. Superposición de planos de proyección – La montea.</p> <p>1.3. Los planos bisectores.</p>	<p>Conocerá la proyección de puntos usando el sistema de proyección ortogonal, elaborará ejemplos en la montea .</p>	<p>1.- Presentación de temas.</p> <p>2.- Se utilizan pizarrón, proyector, reglas y escuadras.</p>	<p>1.- Dibujos de tarea para ser revisados.</p> <p>2. Álbum de dibujos.</p>
<p><b>SOLUCION DE PROBLEMAS:</b></p> <p>1. Aplica las diferentes técnicas de observación para la solución de problemas.</p>	<p>II. LA RECTA EN EL ESPACIO.</p> <p>2.1. Proyecciones de la recta, sus planos proyectantes .</p> <p>2.2. Diferentes posiciones de un segmento de recta.</p> <p>2.3. Posiciones relativas de dos rectas.</p> <p>2.5. Intersección de una recta con los planos de referencia.</p>	<p>Analizará la recta en el espacio y sus proyecciones ortogonales en los planos de proyección considerando a los cuadrantes y los planos bisectores, dibujara diferentes posiciones de las rectas, en la montea y problemas relativos, analizara también las intersecciones de una recta con los planos de</p>	<p>1.- Presentación del tema.</p> <p>2.- Se utilizan pizarrón, proyector, reglas y escuadras.</p>	<p>1.- Dibujos de tarea para ser revisados.</p> <p>2. Álbum de dibujos.</p>

		proyección, hará comparaciones con la recta en el espacio según la geometría analítica.		
	<p>III. EL PLANOS EN EL ESPACIO</p> <p>3.1. Definición</p> <p>3.2. Trazo de un plano.</p> <p>3.3. Diferentes posiciones de un plano</p> <p>3.4. Intersecciones de planos y rectas.</p> <p>3.4.1 Intersecciones entre dos rectas.</p> <p>3.4.2, Intersecciones de una recta con un plano.</p> <p>3.4.3. Planos acotados.</p>	<p>Conocerá el concepto matemático del plano y las posiciones de un plano de proyección, desarrollará la habilidad para el trazo con escuadras, dibujará la solución en perspectiva y en la montea; resolverá intersecciones de planos y rectas, verá ejemplos sobre los planos acotados y resolverá problemas en la montea.</p>	<p>1.-Presentación del tema.</p> <p>2.- Se utilizan pizarrón, cañón, reglas y escuadras.</p>	<p>1.-Prácticas.</p> <p>2.-Resolucion de problemas.</p> <p>3.-Album de Dibujos.</p>
	<p>IV. EL PUNTO Y LA RECTA.</p> <p>4.1. Proyección acotada de un puente.</p> <p>4.2. Proyecciones acotadas de una recta.</p>	<p>Aplicará la proyección ortogonal al dibujo de arquitectura e ingeniería, representará rectas según el sistema de acotamiento.</p>	<p>1.- Presentación del tema.</p> <p>2.- Se utilizan pizarrón, proyector, reglas y escuadras.</p>	<p>1.-Album de Dibujos.</p> <p>2.-Resolucion de problemas.</p>

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
Bibliografía: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometría Descriptiva (Amado de la Torre - Porrúa).</li> <li>• Geometría Descriptiva Aplicada (Enrique Cervantes – Esc. Minas y Metalurgia Gto.).</li> <li>• Geometría Descriptiva (Adrián Giombini - Porrúa).</li> <li>• Elementos de Geometría Descriptiva (Roberto Betancourt – Facultad de Ingeniería UNAM).</li> <li>• Fundamentos de Dibujo de Ingeniería (Warren J. Luzadder – Prentice Hall).</li> </ul>	<p><b>La acreditación del curso se integra:</b></p> <p><b>Primera evaluación parcial: (30%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito 80%</li> <li>• Tareas (ejercicios) 20%</li> </ul> <p><b>Segunda evaluación parcial: (30%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito 80%</li> <li>• Tareas (ejercicios) 20%</li> </ul> <p><b>Tercera evaluación parcial: (40%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen escrito 80%</li> <li>• Tareas (ejercicios) 20%</li> </ul> <p><b>La acreditación del curso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las dos primeras evaluaciones tendrán un peso cada una del 30% de la calificación final y la tercera evaluación un 40% parcial el 40%.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 6.0</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	
<b>1.- NOCIONES GENERALES.</b>																	
<b>2.- LA RECTA EN EL ESPACIO.</b>																	
<b>3.- EL PLANO EN EL ESPACIO.</b>																	
<b>4.- EL PUNTO Y LA RECTA.</b>																	