


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERÍA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p><u>PRÁCTICAS PLANIMÉTRICAS</u></p>	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniería Topográfica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	LTP301
	Semestre:	Tercero
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total, de horas por semana:	3
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	3
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	3
	Total, de horas semestre (x sem):	48
	Fecha de actualización:	Octubre 2024
	<i>Prerrequisito (s):</i>	MC202 CAD
<i>Correquisito (s):</i>	TP301 Planimetría	

DESCRIPCIÓN:

Comprende, aplica e identifica los conceptos básicos de topografía, así como las diversas metodologías empleadas en la medición y obtención de distancias, ángulos y direcciones necesarias en los levantamientos topográficos planimétricos, así como su representación cartográfica.

COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR:

BÁSICAS:

B1. Excelencia y Desarrollo Humano: Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad

PROFESIONALES:

PROFESIONALES DES INGENIERÍA

2. Desarrollo de proyectos de ingeniería. Desarrolla proyectos de ingeniería complejos en sus etapas de planeación, análisis y diseño, utilizando las tecnologías y los principios de la administración para la optimización de los recursos con base en procesos de calidad, mejora continua y teniendo en cuenta la seguridad, el costo del ciclo de vida, el carbono neto cero y la salud según sea necesario, atendiendo las necesidades de sostenibilidad.

P2.1 Identifica las principales áreas de oportunidad en proyectos complejos de ingeniería para definir estrategias de solución utilizando herramientas tecnológicas y administrativas, para optimizar los procesos de calidad, mejora continua contemplando las normatividades aplicables.

ESPECÍFICAS (CE):

E1. Planeación topográfica. Ubicación de puntos sobre la superficie terrestre por medio de Topografía y Geodesia, así como su representación cartográfica aplicando los marcos geométricos establecidos legalmente, requeridos en la elaboración de proyectos multidisciplinarios, emitiendo un dictamen y juicios de valor.

E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.

E1.2 Identifica, analiza y soluciona problemas.

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
<p>B1.1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación</p> <p>B1.2 Propone la solución de problemas con una base interdisciplinar (científica, humanística y tecnológica).</p> <p>P2.1 Identifica las principales áreas de oportunidad en proyectos complejos de ingeniería para definir estrategias de solución utilizando herramientas tecnológicas y administrativas, para optimizar los procesos de calidad, mejora continua contemplando las normatividades aplicables.</p>	<p>I. CREACIÓN DE BRIGADAS</p>			
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>II. MEDICIÓN UNA DISTANCIA EN TERRENO PLANO</p>	<p>Hace uso de la cinta métrica para delimitar distancias entre puntos de interés.</p>	<p>Aprendizaje interactivo</p> <p>Exposiciones del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica</p> <p>Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>III. MEDICIÓN DE UNA DISTANCIA EN TERRENO INCLINADO</p>	<p>Hace uso de la cinta métrica para delimitar distancias entre puntos de interés.</p>	<p>Aprendizaje interactivo</p> <p>Exposiciones del profesor</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica</p> <p>Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>

<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>IV. TRAZO DE LÍNEAS PARALELAS Y PERPENDICULARES</p>	<p>Hace uso de la cinta métrica realizar el trazo de líneas en campo</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>V. LEVANTAMIENTO DE UN TERRENO CON CINTA POR EL MÉTODO DE DIAGONALES.</p>	<p>Calcula ángulos interiores de una poligonal cerrada</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>VI. LEVANTAMIENTO CON BRÚJULA Y CINTA MEDIANTE EL MÉTODO DE ITINERARIO.</p>	<p>Orientación magnética de una poligonal cerrada.</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>VII. USO Y MANEJO DEL TRÁNSITO</p>	<p>Conoce, distingue y maneja el tránsito digital.</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>VIII. LECTURA DE ÁNGULOS Y ORIENTACIÓN MAGNÉTICA CON TRÁNSITO DIGITAL</p>	<p>Orientación magnética y medición de ángulos interiores.</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Práctica de campo</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>IX. LEVANTAMIENTO DE UNA POLIGONAL POR EL MÉTODO DE ÁNGULOS INTERIORES</p>	<p>Conoce, distingue y determina los ángulos interiores en una medición directa.</p>		<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>X. LEVANTAMIENTO DE UNA POLIGONAL MÉTODO DE DEFLEXIONES.</p>	<p>Medición de deflexiones y cálculo de ángulos interiores por diferencia de ángulos.</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Práctica de campo</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto. E1.2. Identifica, analiza y soluciona problemas.</p>	<p>XI. LEVANTAMIENTO DE UNA POLIGONAL POR EL MÉTODO DE CONSERVACIÓN DEL AZIMUT, COMPENSACIÓN POR EL MÉTODO REGLA DE LA BRÚJULA.</p>	<p>Medición de deflexiones y cálculo de ángulos interiores por diferencia de ángulos.</p>	<p>Aprendizaje interactivo Exposiciones del profesor Práctica de campo</p>	<p>Reporte de practica Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>

<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p> <p>E1.2. Identifica, analiza y soluciona problemas.</p>	<p>XII. LEVANTAMIENTO DE UNA POLIGONAL POR EL MÉTODO DE CONSERVACIÓN DEL AZIMUT, COMPENSACIÓN POR EL MÉTODO "REGLA DEL TRÁNSITO</p>	<p>Conoce, aplica y desarrolla el método de transformación entre rumbos-azimuts y desarrolla el método de ajuste lineal de una poligonal cerrada</p>	<p>Aprendizaje interactivo</p> <p>Exposiciones del profesor</p> <p>Práctica de campo</p>	<p>Reporte de practica</p> <p>Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>E1.1 Selecciona métodos topográficos adecuados a las necesidades del proyecto.</p> <p>E1.2. Identifica, analiza y soluciona problemas.</p>	<p>XIII. TRAZO DE UN POLÍGONO POR MEDIO COORDENADAS</p>	<p>Calcula datos trigonométricos requeridos en el trazo de coordenadas de una poligonal.</p>	<p>Aprendizaje interactivo</p> <p>Exposiciones del profesor</p> <p>Práctica de campo</p>	<p>Reporte de practica</p> <p>Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
<p>P2.1 Identifica las principales áreas de oportunidad en proyectos complejos de ingeniería para definir estrategias de solución utilizando herramientas tecnológicas y administrativas, para optimizar los procesos de calidad, mejora continua contemplando las normatividades aplicables.</p>	<p>XIV. PRESENTACIÓN DE PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS</p>	<p>Integra en reporte técnico las diferentes metodologías desarrolladas en clase</p>	<p>Resolución de problemas</p>	<p>Portafolio de evidencias (Educación sumativa)</p>
	<p>XV. EVALUACIÓN</p>			

