


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p><u>PRÁCTICAS DE TOPOGRAFIA AVANZADA</u></p>	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniería Topográfica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	LTP503
	Semestre:	Quinto
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	4
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	0
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	4
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	4
	Total de horas semestre (x sem):	64
	Fecha de actualización:	Octubre 2024
<i>Prerrequisito (s):</i>	LTP405 Prácticas Altimétricas	
<i>Correquisito (s):</i>	TP503 Topografía Avanzada	

DESCRIPCIÓN:

Conoce, identifica y aplica técnicas de levantamientos topográficos mediante la utilización de equipo topográfico óptico de precisión que le permiten delimitar las características planimétricas y altimétricas de una zona de estudio.

COMPETENCIAS A 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

B4. Transformación Digital: Transforma la cultura digital en la sociedad, en las organizaciones e instituciones educativas para aprovechar al máximo el potencial de las tecnologías y herramientas digitales; propiciar su uso responsable y ético que estimule la creatividad, innovación, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo e interdisciplinar en la solución de problemas de la sociedad digital; promoviendo la privacidad y la seguridad, así como el respeto a los derechos de autor y la propiedad intelectual

ESPECÍFICA

E2. Conoce e implementa técnicas de procesamiento de información en el diseño topográfico de obras civiles y de urbanización, así como la obtención de productos cartográficos de alto impacto utilizando equipo y software especializado de acuerdo con la normatividad vigente.

E2.3

E2.4

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>B4.3 Aplica de forma ética diferentes herramientas digitales que favorezcan el trabajo colaborativo e interprofesional, considerando las principales innovaciones científicas y tecnológicas, relacionadas con la profesión.</p> <p>E3. 7. Selecciona métodos de procesamiento de datos adecuados a las necesidades del proyecto.</p>	<p>1. PRUEBAS Y AJUSTES DE INSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS.</p>	<p>Conoce, identifica y aplica el ajuste necesario a equipo topográfico óptico.</p>	<p>Exposición por el docente</p> <p>Investigación</p> <p>Memoria de calculo</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Portafolio de evidencias</p>
<p>E3. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada según las especificaciones del proyecto</p>	<p>2. MEDICIÓN DE ÁNGULOS Y DISTANCIAS CON ESTACIÓN TOTAL</p>	<p>Conoce, distingue y maneja la estación total en la determinación de ángulos y distancias.</p>	<p>Exposición por el docente</p> <p>Investigación</p> <p>Memoria de calculo</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Portafolio de evidencias</p>
<p>E2. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada</p>	<p>3. MONUMENTACIÓN Y MEDICIÓN DE UNA POLIGONAL.</p>	<p>Conoce, distingue y aplica diversas metodologías para el trazo y medición de una poligonal topográfica.</p>	<p>Exposición por el docente</p> <p>Aprendizaje interactivo</p> <p>Memoria de calculo</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Portafolio de evidencias</p>

según las especificaciones del proyecto E2. 3. Elabora reportes técnicos E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia			Aprendizaje basado en problemas	Ejercicios de aplicación con resolución de problemas.
E2. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada según las especificaciones del proyecto E2. 3. Elabora reportes técnicos E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia	4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS DE TOPOGRAFÍA MEDIANTE GEOMETRÍA ANALÍTICA	Conoce, distingue y desarrolla trazos básicos planimétricos mediante la aplicación de métodos analíticos.	Exposición por el docente Aprendizaje interactivo Memoria de cálculo Aprendizaje basado en problemas	Portafolio de evidencias Reporte técnico Ejercicios de aplicación con resolución de problemas.
E2. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada según las especificaciones del proyecto E2. 3. Elabora reportes técnicos E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia	5. CONCEPTOS BÁSICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN LEVANTAMIENTO DE CONFIGURACION	Conoce, distingue y aplica diversas metodologías en el desarrollo de un levantamiento de configuración topográfica.	Exposición por el docente Aprendizaje interactivo Memoria de cálculo Aprendizaje basado en problemas	Portafolio de evidencias Reporte técnico Ejercicios de aplicación con resolución de problemas.
E2. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada según las especificaciones del proyecto E2. 3. Elabora reportes técnicos E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia	6. LEVANTAMIENTOS DE CONFIGURACIÓN	Conoce, aplica y realiza diversos levantamientos topográficos de terreno en diferentes escenarios o zonas de estudio.	Exposición por el docente Aprendizaje interactivo Memoria de cálculo Aprendizaje basado en problemas	Portafolio de evidencias Reporte técnico Ejercicios de aplicación con resolución de problemas.

E2. 3. Elabora reportes técnicos				
E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia				
E2. 10. Identifica, analiza y selecciona la información adecuada según las especificaciones del proyecto	7. PROCESO DIGITAL DE LOS LEVANTAMIENTOS DE CONFIGURACIÓN	Selecciona, organiza y procesa información topográfica según las necesidades del proyecto para la representación cartográfica del mismo.	Exposición por el docente Aprendizaje interactivo Memoria de calculo Aprendizaje basado en problemas	Portafolio de evidencias Reporte técnico Ejercicios de aplicación con resolución de problemas.
E2. 3. Elabora reportes técnicos				
E2. 4. Utiliza tecnología de vanguardia				

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>1. Bannister, A. (2004). <i>Técnicas modernas de topografía</i>. Alfa Omega Grupo Editor. ISBN 9789701506738</p> <p>2. Ghilani, C. D. (2022). <i>Elementary surveying: An introduction to geomatics</i> (16th ed.). Pearson. ISBN 9780136822806</p> <p>3. Ghilani, C. D., & Wolf, P. R. (2016). <i>Topografía</i> (12a ed.). Alfaomega Grupo Editor. ISBN 978-607-622-705-3</p> <p>4. Johnson, A. (2019). <i>Plane and geodetic surveying</i>. Taylor & Francis. ISBN 978-0367868246</p>	<p>1er Parcial (30%) Portafolio de evidencias 50% Asistencia a clases 50%</p> <p>2do Parcial (30%) Portafolio de evidencias 50% Asistencia a clases 50%</p> <p>3er Parcial (40%) Portafolio de evidencias 50% Asistencia a clases 50%</p> <p>La acreditación del curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primer parcial y segundo parcial 30% • Tercer parcial 40% • Nota: para acreditar el curso se deberá tener calificación aprobatoria. La calificación mínima es de 7.0 <p>LAS ACTIVIDADES NO REALIZADAS EN TIEMPO Y FORMA SE CALIFICAN CON CERO.</p>

