

LICENCIATURA EN INGENIERÍA TOPOGRÁFICA Y GEODÉSICA

Sede

- Puebla

Perfil de Ingreso

Los aspirantes a ingresar a este plan de estudios deben contar con los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:

Conocimientos:

- Matemáticas.
- Lógica Matemática.
- Física.
- Química.
- Redacción.
- Cultura Nacional.

Habilidades:

- Comunicación interpersonal.
- Liderazgo.
- Integración a equipos de trabajo.
- Ser analítico, crítico y creativo.
- Comprensión de textos.
- Manejo de diferentes tecnologías de medición.
- Creatividad para representar, analizar y modelar las formas y tamaños de la superficie terrestre.

Actitudes y Valores:

- Solidaridad, respeto, confidencialidad y empatía.
- Honestidad, responsabilidad y liderazgo.

- Observación y percepción de las características del medio físico.
- Respeto y sensibilidad ante el medio que lo rodea.

Perfil de Egreso

- Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería aplicando los principios de ingeniería básica, ciencias naturales, humanitarias y socioeconómicas, así como la física y matemática en el contexto de la Ingeniería Topográfica y Geodésica.
- A través de actividades propias de la Ingeniería Topográfica y Geodésica, establece relaciones interculturales, colaborativas y de inclusión para realizar procesos de comunicación que permiten trabajar en equipos de carácter interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario.
- Habilidad para desarrollar y conducir experimentación adecuada; desde un enfoque que impacta en la producción e investigación propia de la disciplina, analiza e interpreta datos para integrar información de calidad y establecer conclusiones.
- Aplicar los métodos y técnicas de la Ingeniería Topográfica y Geodésica para analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que trasciendan en proyectos que cumplen las necesidades específicas de la sociedad y el mercado.
- Actitudes éticas profesionales en la transversalidad de la formación del ingeniero Topógrafo y Geodesta, así como responsabilidad y compromiso en actividades complejas propias de la ingeniería.
- Capacidad para trabajar de manera efectiva en equipos que establecen metas y objetivos estratégicos, además de analizar riesgos e incertidumbre, para la correcta toma de decisiones.
- Reconocer la necesidad del aprendizaje y mejora continua en el área de su formación, adaptándose a los cambios económicos y tecnológicos, siempre apegado a la legislación.

Campo de Trabajo:

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Caminos y Puentes Federales (CAPUFE), Petróleos Mexicanos (PEMEX),

Comisión Federal de Electricidad (CFE), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Procuraduría General de la República (PGR), Cementos Mexicanos (CEMEX).

- Desarrolladoras y constructoras.
- Empresas mineras, de extracción y exploración.
- Empresas de obra marítima y portuaria.
- Creación y desarrollo de su propia empresa.
- Área académica o de investigación científica y técnica.

Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 314 / 332

Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5486 / 5756

Asignatura	Créditos por periodo
Nivel Básico	
Área de Formación General Universitaria	
Formación Humana y Social	4
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	4
Lengua Extranjera I	4
Lengua Extranjera II	4
Lengua Extranjera III	4
Lengua Extranjera IV	4
Área de Ciencias Básicas y Matemáticas	
Física General con Laboratorio	6
Precálculo	6
Álgebra Lineal	6

Informática y Programación	6
Química General con Laboratorio	6
Cálculo Diferencial e Integral	6
Métodos Numéricos	6
Cálculo de Varias Variables	6
Ecuaciones Diferenciales	6
Probabilidad y Estadística	6
Área de Ciencias de la Ingeniería	
Metodología de la Investigación	3
Geometría Descriptiva	6
Estática	6
Electricidad y Magnetismo	3
Cinemática y Dinámica	6
Dibujo Asistido por Computadora	3
Nivel Formativo	
Integración Disciplinaria	
Asignaturas Integradoras Disciplinarias	
Hidrografía y Prácticas	6
Topografía en Vías Terrestres I	6
Topografía en Edificaciones	4
Topografía Legal	6
Sistemas de Información Geográfica	3
Asignaturas Integradoras DESIT	
Administración de Proyectos	5
Proyectos I + D I	5
Práctica Profesional Crítica	
Servicio Social	10
Práctica Profesional	5
Área de Ciencias de la Ingeniería Aplicada	
Ingeniería Topográfica y Sustentabilidad	3

Topografía y Prácticas I	11
Hidrología	6
Dibujo Topográfico	3
Administración de Empresas y Personal	4
Fotogrametría y Laboratorio I	6
Topografía de Aprovechamientos Hidráulicos	6
Ingeniería Topográfica del Relieve Terrestre	11
Astronomía de Posición y Prácticas I	4
Contabilidad y Costos	3
Fotogrametría y Laboratorio II	6
Teoría de Errores y Ajustes	6
Topografía Subterránea y Prácticas	6
Astronomía de Posición y Prácticas II	4
Geodesia Geométrica y Prácticas	6
Cartografía I	6
Geología	6
Percepción Remota	6
Geodesia por Satélite	6
Cartografía II	6
Geomorfología	6
Topografía en Vías Terrestres II	6
Geodesia Física	6
Seminario de Tesis	3
Ingeniería Topográfica con Tecnologías Aplicadas	11
Asignaturas Optativas	
Optativas Disciplinarias	
Optativa Disciplinaria	6
Optativas DESIT	
Optativa DESIT I	3 a 6
Optativa DESIT II	3 a 6
Optativa DESIT III	3 a 6

Informes

Facultad de Ingeniería
Blvd. Valsequillo y Av. San Claudio, s/n, edif. ING-4
Col. San Manuel, Ciudad Universitaria
C.P. 72570
Puebla, Puebla. México
Teléfono: +52 (222) 2295500 ext. 7610
<http://www.ingenieria.buap.mx>