



Qué aprenderás:



Las competencias específicas de esta carrera te permitirán adquirir diversos conocimientos:

- Realizar levantamientos y deslindes de terrenos en general, mediante trabajos directos e indirectos y cálculos para elaborar planos o mapas relacionados con el proyecto, la ejecución, el control y la operación de obras de Ingeniería.
- Elaborar estudios relacionados con el agua en la tierra: su ocurrencia, circulación y distribución. Y a partir del análisis de las propiedades físicas, químicas y biológicas podrá determinar la calidad del agua, para hacer propuestas sobre su uso y saneamiento.
- Solucionar de manera integral problemas que se presentan en los diferentes aspectos de la Topografía y la Hidrología.

- Realizar levantamientos, cubicaciones y movimientos de tierra para proyectos mineros, agrícolas, arquitectónicos y de obras civiles

En qué puedes Trabajar



Algunos de los espacios en que se pueden desarrollar a nivel profesional los Licenciados en Ingeniería Topográfica e Hidrología egresados de UNICACH son:

Dependencias gubernamentales federales, estatales y/o municipales. (Dirección de obras públicas municipales – Sistema Municipal de Agua Potable – Secretaria de Comunicaciones y Transportes – Comisión Nacional del Agua - Juzgados - otras.)

Iniciativa privada (Empresas constructoras - empresas supervisoras - notarías públicas – otras)

Asociaciones civiles y/o Organizaciones colegiadas.

Creación de tu propia empresa y brinda servicios topográficos e hidrológicos.



PLAN DE ESTUDIOS

8 Semestres

Primer semestre

- Topografía I
- Cálculo I
- Laboratorio de cómputo I
- Taller de dibujo topográfico
- Física
- Geometría analítica

Segundo semestre

- Topografía II
- Cálculo II
- Laboratorio de cómputo II
- Análisis vectorial
- Geología I
- Álgebra lineal
- Introducción a la ingeniería en hidrología

Tercer semestre

- Topografía III
- Ecuaciones diferenciales
- Probabilidad y estadística
- Estática
- Geología II
- Astronomía de posición
- Legislación catastral y tenencia de la tierra

Cuarto semestre

- Geografía urbana
- Vías terrestres
- Teoría de los errores
- Impacto ambiental
- Geomorfología
- Hidrología I
- Optativa I

Quinto semestre

- Fotogrametría
- Cartografía
- Catastro, urbanismo y ordenamiento del territorio
- Geodesia
- Relaciones humanas
- Hidrología II
- Optativa II

Sexto semestre

- Metodología de la investigación
- Sistema de posicionamiento global
- Percepción remota
- Seminario de calidad total
- Administración de proyectos
- Geohidrología
- Electiva I

Séptimo semestre

- Seminario de titulación
- Hidráulica
- Sistema de información geográfica
- Tratamiento del agua
- Construcción
- Electiva II

Octavo semestre

- Taller de elaboración de tesis
- Agua potable y alcantarillado
- Control de avenidas
- Geofísica
- Hidrografía



Facultad de Ingeniería

Ciudad Universitaria

(Edificios 3 y 4)

Libramiento Norte Poniente 1150

Col. Lajas Maciel, C.P. 29050

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

(961) 6170440 Ext. 4200

Ingeniería Topográfica e Hidrología

agustinc.morales@unicach.mx
oferta.educativa@unicach.mx

Subsede Mapastepec

Libramiento Norte s/n

(a 2 cuadras del panteón municipal)

961 115 75 86 / 918 106 27 98

jorgeal.lopez@unicach.mx

¡ Únete a la comunidad UNICACH!

Somos una universidad con más de 75 años de experiencia educativa, con prestigio, calidad académica y reconocimiento internacional.



LICENCIATURA EN INGENIERIA TOPOGRÁFICA E HIDROLOGÍA

Descubre y aprende como representar gráficamente un territorio o superficie terrestre, con todas sus formas y detalles.

En **UNICACH** desarrollamos el talento de nuestros estudiantes y conectamos con sus ideas, por ello sabemos que la Licenciatura en Ingeniería Topográfica e Hidrología es para ti...

Te ofrecemos una formación profesional en el campo de la ingeniería topográfica e hidrología, que te permitirá planificar, diseñar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y analizar proyectos de medición y representación de la superficie terrestre de una región determinada, utilizando una superficie plana como referencia; así como administrar recursos económicos, técnicos y humanos que requieran dichos estudios y proyectos.

Obtendrás amplios conocimientos científicos, teóricos y prácticos; así como mantener un amplio sentido de servicio a la comunidad para que con tu ejercicio profesional coadyuves al desarrollo del estado y del país.

Podrás aplicar la topografía como herramienta principal para entender cómo es un terreno y cómo darle un buen uso, sin causar mayores daños al planeta.

Grado Académico: Licenciatura en Ingeniería Topográfica e Hidrología

Modalidad: Presencial

Duración: 4 Años (8 semestres)

Inicio de clases: Agosto / Diciembre

Programas internacionales: Sí (Contamos con convenios con Universidades Nacionales e Internacionales para estancias de investigación, veranos científicos y movilidad estudiantil)

Área de bachillerato aceptada: Todas las áreas

Nota: Programa educativo acreditado por Comité Interinstitucional para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).



Esta Carrera es para ti si...

- Posees la habilidad de trabajar con máquinas y herramientas.
- Cuentas con la aptitud de análisis y síntesis, razonamiento gráfico y de organización.
- Tienes resistencia física, habilidad para tratar con la gente y el don de promover proyectos ambientales.
- Te gustan las actividades al aire libre, posees sentido de autoridad, respeto de valores, costumbres y tradiciones.
- Sientes un profundo compromiso de servicio en la transformación de tu entorno.
- Manifiestas gustos e intereses hacia el estudio que propicie su autoformación, creatividad e investigación.
- Cuentas con la habilidad del dibujo en la representación de planos a diferentes escalas.
- Reflejas un compromiso de extender los beneficios de la cultura a todos los sectores de tu comunidad.