

Duración de la carrera:
Ocho semestres

Plan de estudios

Primer Semestre

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

Segundo Semestre

- Topografía II
- Cálculo II
- Laboratorio de computo 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



Mayores informes:
Subsede Mapastepec
Libramiento Mapastepec
Barrio Luis Donaldo Colosio s/n
(a 2 cuadras del panteón)
jorgeal.lopez@unicach.mx
Tel: 961 111 4120



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
Y ARTES DE CHIAPAS**
Subsede Mapastepec



INGENIERÍA
**TOPOGRÁFICA
E HIDROLOGÍA**

**¡Desarrolla y aplica
técnicas de mediciones
georreferenciadas sobre la superficie
de la Tierra, así como proyectos
relacionados con los procesos
del ciclo hidrológico!**

www.unicach.mx

Ingeniería Topográfica e Hidrología

Título que se obtiene

Licenciado (a) en Ingeniero(a)
Topógrafo(a) Hidrólogo (a)

Modalidad

Escolarizado

Título

Ingeniero (a) Topógrafo (a) e Hidrólogo (a)

Duración

8 Semestres

Unidad Académica

Facultad de Ingeniería/Subsede Mapastepec

Objetivo general

Formar profesionales calificados comprometidos con la mejora continua y el medio ambiente con base en un modelo educativo centrado en el aprendizaje; que contribuyan a la solución de problemas del entorno en beneficio de la sociedad, mediante las Ciencias de la medición terrestre y el estudio de la ocurrencia, circulación y distribución del agua.

Perfil de ingreso

- ♦ Comunicarse correctamente en forma oral y escrita.
- ♦ Desarrollar su creatividad.
- ♦ Utilizar conceptos y notaciones.
- ♦ Análisis y solución de problemas.
- ♦ Realizar demostraciones.
- ♦ El dibujo en la representación de planos a diferentes escalas.
- ♦ El manejo de la computadora.
- ♦ Que manifiesten su gusto e interés hacia el estudio que propicie su autoformación, la creatividad y la investigación.
- ♦ Fomenten el respeto así mismo, a los demás

y a su entorno.

- ♦ Reflejen su responsabilidad, espíritu de lucha, constancia y disciplina.
- ♦ Manifiesten su compromiso de servicio en la transformación de su entorno.
- ♦ Reflejen su compromiso de extender los beneficios de la cultura a todos los sectores de su comunidad.
- ♦ Manifieste su conciencia cívica, nacional y social.

Perfil de egreso

- Podrá 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. Realizará 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.
- Formación científica y tecnológica
- Capacidad crítica y analítica.
- Conciencia social y respeto por el ambiente.
- Que le permitirán dar solución integral a los problemas que se presentan en los diferentes aspectos de la Topografía y la Hidrología.



Campo laboral

El ingeniero en Topografía e Hidrología se desarrolla profesionalmente en las dependencias gubernamentales (federales, estatales y municipales), iniciativa privada y asociaciones civiles como: Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Federal de Electricidad (CFE), Direcciones de Obras Públicas Municipales, SMAPA, SCT, empresas constructoras, empresas supervisoras, Juzgados, Notarías Públicas y Organizaciones colegiadas.

