

**Duración de la carrera:** nueve semestres

**Campo laboral**

- En investigación básica y aplicada de centros de investigación.
- En centros de educación básica y superior.
- En dependencias de gobierno apoyando aspectos normativos o de investigación.
- En consultorías y empresas privadas en áreas ambientales.

**Infraestructura**

- 5 laboratorios de docencia
- 17 laboratorios de Investigación
- Biblioteca con Internet
- Cafetería
- Centro de lenguas
- Alberca semiolímpica
- Canchas de básquetbol, futbol, voleibol
- Teatro Universitario
- Clínicas: de odontológica, de psicológica y de nutrición



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
Y ARTES DE CHIAPAS

**Mayores informes:**

**Instituto de Ciencias Biológicas**

Ciudad Universitaria  
Libramiento Norte Poniente No. 1150  
Colonia Lajas Maciel.  
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.  
Tel. 01 (961) 61 70 440. Ext. 4240  
biología@unicach.mx

Facebook: Instituto de Ciencias Biológicas - Unicach

Dra. Clara Luz Miceli Méndez  
Directora

Dr. Miguel Ángel Peralta Meixueiro  
Secretario Académico

Mtro. Reynaldo Moctezuma Román  
Coordinador de la Licenciatura en Biología

Visita nuestra página de Internet:  
**www.unicach.mx**

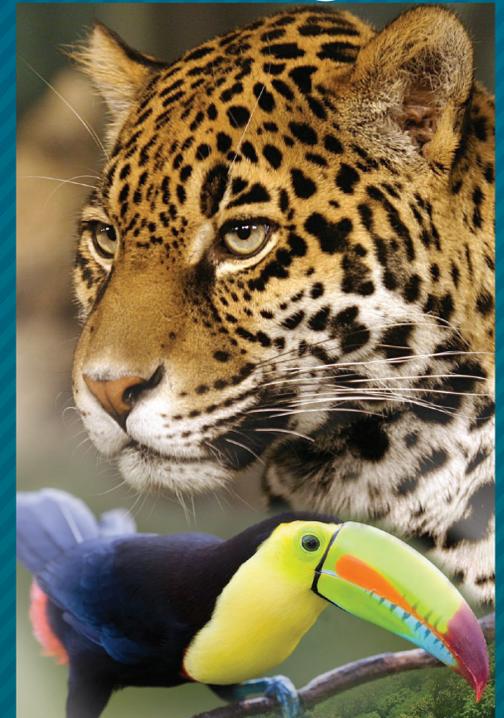
**Fecha de edición:**  
Febrero de 2017

Dirección de Extensión Universitaria



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
Y ARTES DE CHIAPAS

Licenciatura en  
**Biología**



T U X T L A G U T I É R R E Z

**www.unicach.mx**

# Licenciatura en **Biología**

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**Título que se obtiene:** Licenciado en Biología

La Licenciatura en Biología cuenta con una larga historia académica que tiene como finalidad la formación de profesionistas de alto nivel académico, sustentada en un programa de desarrollo dirigido a la generación, aplicación y difusión del conocimiento científico.

Tiene los más altos estándares de calidad educativa, ya que es un programa reacreditado por el comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, A. C. (CACEB)

**Descripción:** Se ofrece el VII Plan de Estudios de la Licenciatura en biología el cual fue aprobado por el Consejo Universitario en diciembre de 2016. Consta de nueve semestres con asignaturas optativas del séptimo al noveno. La carrera incluye salidas a campo y prácticas de laboratorio.

**Objetivo de la carrera:** formar profesionales en el área de Biología con conocimientos sólidos de los seres vivos y su medio, que posibiliten el aprovechamiento racional de los recursos naturales y respondan en forma adecuada a las necesidades presentes y futuras de la sociedad.

**Área de conocimiento requerida:**

Ciencias físico-matemáticas o químico-biológicas.



## Perfil de ingreso

- Vocación por el estudio de los seres vivos y su entorno, respeto a la diversidad biológica y cultural e interés por el desarrollo de investigación científica en los diferentes campos de la biología.
- Conocimientos en los métodos básicos de estudio e investigación; así como, los fundamentos de las ciencias naturales y sus relaciones con la sociedad.
- Expresión y escritura clara, precisa y correcta en el idioma español y tiene conocimientos básicos de inglés.
- Conocimientos de los aspectos generales de los medios utilizados en tecnologías de la información y comunicación.
- Observación, análisis y síntesis de información, que conduce a una búsqueda permanente de conocimiento.

## Perfil de egreso

El egresado contará con las siguientes competencias:

- Soluciona creativamente problemas ambientales y sociales que demandan su atención, abordan, discuten el concepto de vida, su origen, perpetuación y evolución en el tiempo, su relación y adaptación con el ambiente a partir de ciclos y flujos de materia y energía, de información genética, así como su organización y clasificación.
- Domina los métodos básicos para la investigación en ciencias biológicas, que le permiten actualizarse continuamente en los aspectos teóricos y prácticos relacionados con su disciplina para diseñar y desarrollar planes, programas de manejo y conservación de recursos bióticos y de difusión de la ciencia que ayuden a la atención y resolución de los problemas medioambientales.
- Cuenta con habilidad de insertarse en el ámbito laboral dentro de instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales, o bien desarrollar una actitud emprendedora.
- Promueve la comunicación, mediante un adecuado dominio verbal y escrito del español y comprenden textos en inglés.
- Tiene el principio de rigor analítico que les permite un conocimiento integral del planeta, propician la convivencia multicultural y tienen la capacidad de apertura al cambio, comprensión y respeto hacia la diversidad.



## Plan de estudios

### Primer semestre

Matemáticas  
Física  
Química inorgánica  
Aprender a aprender  
Protozoarios

### Segundo semestre

Historia y filosofía de la biología  
Lectura y comprensión de texto biológicos en inglés  
Fisicoquímica  
Hongos  
Invertebrados

### Tercer semestre

Bioestadística  
Climatología  
Química orgánica  
Algas, briofitas y pteridofitas  
Artrópodos

### Cuarto semestre

Diseño y análisis experimental  
Ecología de poblaciones  
Bioquímica  
Gimnospermas  
Cordados

### Octavo semestre

Diseño de proyectos de investigación  
Sistemática  
Biogeografía

### Optativa II

#### Optativa III

- Etnobiología
- Metabolismo secundario vegetal
- Gestión de sistemas terrestres
- Gestión de sistemas acuáticos
- Biotecnología microbiana
- Educación ambiental
- Cultivo de tejidos vegetales
- Biología de la conservación
- Indicadores de calidad de agua

### Noveno semestre

Ejecución de proyectos de investigación

### Optativa IV

#### Optativa V

- Modelos y estrategias de enseñanza de la biología
- Biotecnología vegetal
- Restauración ecológica
- Biología pesquera
- Genómica y proteómica
- Evaluación de impacto ambiental
- Ecofisiología vegetal
- Acuicultura
- Inmunología

### Quinto semestre

Microbiología  
Ecología de comunidades  
Biología molecular  
Angiospermas  
Morfofisiología animal I

### Sexto semestre

Genética  
Paleobiología  
Biología celular  
Morfofisiología vegetal I  
Morfofisiología animal II

### Séptimo semestre

Evolución  
Manejo de vida silvestre  
Biotecnología  
Morfofisiología vegetal II

### Optativa I

- Sustentabilidad
- y desarrollo comunitario
- Formulación y evaluación de proyectos
- Sistemas de información geográfica
- Cultivos celulares

