



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



Acreditación
Internacional por el
CEAI-UDUAL



Acreditado por
Consejo
Nacional de
Evaluación y
Acreditación



Licenciatura en Biología



Nuestra Carrera

La carrera de Biología tiene como objeto de estudio la conservación y el manejo de la biodiversidad. El estudiante adquiere habilidades en el manejo de bases de datos científicas relacionadas con la biodiversidad, la gestión de acciones de sensibilización y educación ambiental, y la aplicación de normas estandarizadas en sistemas de calidad y gestión ambiental. Además, desarrolla competencias para analizar muestras de laboratorio enfocadas en la calidad ambiental y microbiológica en los ecosistemas de suelo, agua y aire. La carrera fomenta valores como el compromiso social, el respeto a los derechos humanos, la diversidad y el medioambiente, la responsabilidad social e institucional. También promueve la identidad cultural, con énfasis en la cultura nacional y los valores patrióticos.

Campo laboral

El profesional en Biología cuenta con un amplio campo laboral que abarca tanto como:

- Instituciones públicas y privadas de índole ambiental.
- Organizaciones gubernamentales ambientales
- Empresas.
- Laboratorios de calidad ambiental y microbiológicos.

El profesional está capacitado para realizar las siguientes funciones:

- Investigaciones ambientales.
- Sensibilización ambiental.
- Restauración y conservación de la biodiversidad y su entorno.
- Gestión de proyectos ambientales.
- Sistemas de gestión ambientales.
- Calidad ambiental y microbiológica.



Competencias que desarrolla el *Profesional*

Generales

- Capacidad para comunicarse de manera oral y escrita en diferentes contextos de actuación.
- Capacidad de identificar y resolver problemas de manera individual y en equipos, en los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional, a través de la investigación.
- Capacidad de demostrar creatividad para hacer avanzar los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional donde se desempeña.
- Capacidad de comprender la realidad socioeconómica, política e histórica del país y actuar en su desarrollo social.

Específicas

- Capacidad de realizar investigaciones en el ámbito de la biología.
- Capacidad de identificar organismos usando los tratados internacionales de nomenclatura y filogenia datando sus relaciones intra e interespecíficas, con el fin de generar datos científicos esenciales para la toma de decisiones que contribuyan a la preservación del ecosistema.
- Capacidad de realizar monitoreos y líneas base de biodiversidad en diferentes ecosistemas, aplicando las metodologías y métricas validadas en investigaciones internacionales, para informar a los tomadores de decisiones del estado de conservación ecosistémica.
- Capacidad de formular planes de gestión ambiental, proyectos de restauración ecosistémica y manejo de la biodiversidad con el fin de crear estrategias de manejo sostenible de los recursos naturales.
- Capacidad de realizar campañas de educación ambiental que aporten al manejo sostenible de los recursos naturales y a la conservación de especies amenazadas o peligro de extinción.



Plan de Estudio

I Semestre

- Matemática General I
- Química General
- Introducción a la Comunicación Científica
- Biología General
- Informática Aplicada a las Ciencias Ambientales
- Integrador I

II Semestre

- Matemática General II
- Química Orgánica I
- Ecología General
- Biofísica
- Integrador II

III Semestre

- Estadísticas Aplicadas al Ambiente
- Química Orgánica II
- Zoología I
- Botánica General
- Integrador III

IV Semestre

- Bioquímica
- Biología Celular y Molecular
- Zoología II
- Botánica Sistemática
- Integrador IV

V Semestre

- Metodología de la Investigación
- Fauna Nacional
- Flora Nacional
- Estrategias de Educación Ambiental
- Optativo I
- Integrador V

VI Semestre

- Investigación Aplicada
- Genética
- Microbiología General
- Fisiología Animal
- Optativo II
- Integrador VI

VII Semestre

- Áreas Protegidas de Nicaragua
- Ecología Humana
- Biología de la Conservación
- Biotecnología I
- Optativo III
- Integrador VII

VIII Semestre

- Microbiología Ambiental
- Manejo de Cuencas Hidrográficas
- Optativo IV
- Integrador VIII
- Formulación de Proyectos Ambientales
- Biotecnología II

IX Semestre

- Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos
- Optativo V
- Prácticas Pre-Profesionales

X Semestre

- Prácticas Profesionales



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo! | www.unan.edu.ni