



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

# Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales

El objeto de estudio de las Ciencias Naturales es explicar los fenómenos naturales, interrelacionando las disciplinas Física, Química y Biología, siguiendo los pasos propuestos por el método científico.

La finalidad de esta carrera es formar docentes de Educación Media en el campo de Enseñanza de la Ciencias Naturales, con capacidad de abstracción, análisis, síntesis, comunicación oral y escrita. Capaces de aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir, actualizarse permanentemente, lo que le permite la aplicación de la interdisciplinariedad, al enseñar los contenidos físicos, químicos y biológicos, en pro de la formación de una ciudadanía científicamente competente, que respondan a las exigencias del desarrollo del plan de estudio.

## Perfil del egresado

- Planifica, organiza, dirige y evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales bajo un enfoque innovador.
- Resuelve problemas en los procesos de aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Acompaña, controla y orienta el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Dirige grupos y fomenta el desarrollo de actividades docentes y Extraescolares.
- Participa en actividades de transformación curricular en la educación media nicaragüense.
- Organiza, participa e implementa actividades de investigación en el campo científico y didáctico.
- Incentiva a los estudiantes a investigar y dar soluciones a las problemáticas educativas.
- Planifica, organiza y dirige trabajos prácticos en el área de Ciencias Naturales desde una perspectiva innovadora y dinámica.
- Capacita en la formación de valores: éticos, morales y sociales, mediante la enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Planifica, organiza y dirige trabajos prácticos en el área de las Ciencias Naturales bajo un nuevo enfoque de la enseñanza.
- Realiza actividades prácticas ilustrativas sobre fenómenos de Ciencias Naturales que facilitan la comprensión de teorías científicas.
- Diseña guiones de laboratorio innovadores que promuevan la enseñanza significativa de las Ciencias Naturales.
- Cuida y manipula los equipos demostrativos de laboratorio de Ciencias Naturales.
- Brinda apoyo al docente en el desarrollo de actividades experimentales de Ciencias Naturales.

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

DURACIÓN: 5 años

TURNO: Profesionalización  
(Sabatino)



## Ámbito laboral

- Docente de Ciencias Naturales.
- Investigador(a) del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en las Ciencias Naturales.
- Jefe(a) de área de Ciencias Naturales.
- Asesor(a) pedagógico(a) de Ciencias Naturales.
- Instructor(a) de laboratorio de Ciencias Naturales.

## Plan de estudios

### Semestre I

- Geografía e Historia de Nicaragua
- Introducción a la Física
- Introducción a la Química
- Matemática General
- Técnicas de Lectura, Redacción y Ortografía

### Semestre II

- Análisis Cuantitativo I para las Ciencias Naturales
- Biología General I
- Informática Básica
- Naturaleza del Movimiento
- Técnicas de Investigación Documental

### Semestre III

- Análisis Cuantitativo II para las Ciencias Naturales
- Pedagogía General
- Química General I
- Seminario de Formación Integral
- Técnicas de Laboratorio para las Ciencias Naturales

### Semestre IV

- Biología Animal
- Didáctica General
- Metodología de la Investigación
- Principios de Conservación
- Química General II

### Semestre V

- Didáctica I de las Ciencias Naturales
- Oscilaciones y Ondas
- Prácticas de Familiarización
- Psicología General y de los Aprendizajes
- Química Orgánica I

### Semestre VI

- Botánica General
- Curso de Graduación (PEM)
- Evaluación Educativa
- Óptica
- Prácticas de Especialización

### Semestre VII

- Biofísica para la enseñanza de las Ciencias Naturales
- Didáctica II de las Ciencias Naturales
- Flora y Fauna de Nicaragua
- Laboratorio Didáctico I de Ciencias Naturales
- Química Orgánica II

### Semestre VIII

- Anatomía y Fisiología Humana
- Bioquímica
- Ecología
- Introducción a la Física Estadística
- Laboratorio Didáctico II de Ciencias Naturales

### Semestre IX

- Biología Vegetal
- Elementos de Física Moderna
- Facultativa de Carrera
- Investigación Aplicada
- Prácticas de Profesionalización

### Semestre X

- Examen de Grado
- Genética General y Humana
- Monografía
- Principios de Química-Física
- Proyecto de Graduación
- Seminario de Graduación

# CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

DURACIÓN: 5 años

TURNO: Profesionalización  
(Sabatino)