



UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA

# Biología Aplicada

SNIES 5315 • Acreditado en alta calidad

Investigación e innovación para el desarrollo científico y aplicado



Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas

## Ventajas diferenciadoras

El programa tiene la peculiaridad de emplear los conocimientos de la biología pura en aspectos aplicados para la resolución de problemas de los sectores agrícola, industrial y ambiental. También cuenta con laboratorios de investigación, invernaderos y reservorios de agua natural y artificial, lo que permite que los estudiantes dispongan de un espacio óptimo para su práctica.

## Objetivo

Formar biólogos de alto perfil, con amplio espectro de desarrollo profesional, capaces de desempeñarse laboralmente en la aplicación del conocimiento de la biología, en ámbitos ur-

banos, rurales y naturales; en investigación; en el sector académico; en el emprendimiento, o como asesores o consultores en áreas estratégicas: biotecnología, biología animal y vegetal, ecología aplicada, biodiversidad y conservación, entre otras, en pro del desarrollo sostenible y la solución de problemas de la sociedad.

## Perfil profesional

El biólogo de la Universidad Militar Nueva Granada posee una sólida formación en el campo de la biología y fortalezas en las áreas estratégicas mencionadas. Tiene una formación integral y una capacidad de trabajo en equipo, siendo capaz de identificar y abordar oportunidades de investigación, emprendimiento e innovación, con proyección personal y laboral, regional, nacional y global. En este contexto, se vincula

a comunidades académicas reconocidas, o asociaciones científicas, profesionales o tecnológicas, así como al sector productivo y financiero, en los ámbitos nacional e internacional.

## Título que se otorga

Biólogo

## Reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional

Resolución 08058 del 17 de mayo de 2018 por siete años. Acreditación de alta calidad, Resolución 29162 del 26 de diciembre de 2017 por seis años.

## Duración

Diez semestres

## Número de créditos académicos

173

## Sede

Campus Nueva Granada

## Investigación

El programa de Biología Aplicada tiene como cimiento la investigación, que es la estrategia pedagógica fundamental desde los primeros semestres, y se destaca por su amplia trayectoria investigativa en áreas de control biológico, fitopatología molecular, biodiversidad de abejas, fitoplasmas y virus, hidrobiología aplicada, química y biología, sistemas acuapónicos y toxicología. También cuenta con los laboratorios de Diagnóstico Vegetal, Cultivo de Tejidos, Biotecnología Vegetal, Orgánica, Hidrobiología, Embriología, Fitopatología, Control Biológico, Bioorgánica, Física y Biodiversidad.



## Plan de estudios

**Semestre I**

- Biología General
- Química Inorgánica
- Matemáticas Básicas
- Lectoescritura Científica
- Historia de la Ciencia
- Cátedra Neogranadina

**Semestre II**

- Histología Animal y Vegetal
- Química Orgánica
- Biomatemáticas I
- Física General
- Geología
- Principios Constitucionales
- Extensión Cultural y Deportiva

**Semestre III**

- Biología Animal
- Físico-Química
- Biomatemáticas II
- Biofísica
- Climatología
- Bioética

**Semestre IV**

- Diversidad Animal
- Bioquímica y Metabolismo Celular
- Biología Vegetal
- Seminario PBA 1
- Bioestadística
- Metodología de la Investigación

**Semestre V**

- Fisiología Animal
- Genética
- Microbiología
- Diversidad Vegetal
- Seminario PBA 2

**Semestre VI**

- Fisiología Vegetal
- Seminario PBA 3
- Biología Molecular
- Diseño Experimental
- Ecología
- Formulación y Gestión de Proyectos

**Semestre VII**

- Seminario PBA 4
- Genética Molecular
- Biología de Poblaciones
- Biogeografía
- Proyecto de Experimentación Científica

**Semestre VIII**

- Seminario PBA 5
- Biología Acuática
- Evolución
- Electiva de Profundización
- Seminario de Grado
- Modelos de Simulación en Biología

**Semestre IX**

- Seminario PBA 6
- Electiva Aplicada de Profundización
- Electiva de Profundización
- Opción de Grado I

**Semestre X**

- Electiva Aplicada de Profundización
- Opción de Grado 2

### Electiva de Profundización

- Ecología Marina
- Agrometeorología
- Agroecología
- Química Ambiental
- Producción y Propagación de Plantas
- Acuicultura
- Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

### Electiva Aplicada de Profundización

- Fitoquímica
- Control Biológico I
- Control Biológico II
- Fitopatología
- Microbiología Aplicada
- Cultivo de Tejidos Vegetales
- Biotecnología Vegetal



**UNIVERSIDAD MILITAR  
NUEVA GRANADA**

**Contáctenos:**  
[www.umng.edu.co](http://www.umng.edu.co)  
PBX: 650 0000

Extensiones: 3180, 3181 y 3183  
Sede Campus Nueva Granada  
Kilómetro 2, vía Cajicá-Zipacquirá  
Correo electrónico: [programa.biologia@unimilitar.edu.co](mailto:programa.biologia@unimilitar.edu.co)

**Síguenos en:**



/lamilitar



@lamilitar



UMNG



unimilitar



**División de Admisiones, Registro  
y Control Académico**  
Exts. 1132, 1133 y 1134  
Carrera 11 101-80, Bogotá, D. C.  
[division.admisiones@unimilitar.edu.co](mailto:division.admisiones@unimilitar.edu.co)



**30 %  
DESCUENTO  
PARA EGRESADOS**



Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015. **Vigilada Mineducación**  
Acreditada en alta calidad por 6 años. Resolución 10683 del Ministerio de Educación Nacional

Consulte todos los registros y resoluciones de la oferta académica en  
[www.umng.edu.co/registro-y-resoluciones](http://www.umng.edu.co/registro-y-resoluciones)



La información presentada está sujeta a modificaciones sin previo aviso de la Universidad.