

Postgrados  
**espol**<sup>®</sup>

Maestría en

# Biociencias Aplicadas

con mención en Biodescubrimiento

RPC-SO-12-No.244-2017

# Elige ESPOL

1

## **PRESTIGIO INSTITUCIONAL**

La mejor universidad pública del país y una de las mejores de Latinoamérica, según rankings internacionales.

2

## **CAMPUS PRIVILEGIADO**

560 hectáreas de bosque protegido, que invitan a permanecer en contacto con la naturaleza.

3

## **VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD**

Nuestros programas responden a las necesidades de la sociedad.

4

## **CONVENIOS Y ALIANZAS INTERNACIONALES**

Movilidad estudiantil, desarrollo de proyectos de investigación y networking.

5

## **INFRAESTRUCTURA MODERNA**

Nuestras instalaciones cuentan con laboratorios y herramientas tecnológicas que complementan la formación de calidad.

6

## **EMPLEABILIDAD**

Graduados con alta tasa de empleabilidad en empresas nacionales y extranjeras.



# Creces tú, crece tu entorno.

El presente Programa de Maestría constituye un esfuerzo conjunto liderado por varios centros de investigación, facultades y departamentos de cuatro universidades del país: la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), la Escuela Politécnica Nacional (EPN) y la Universidad de Cuenca (UCuenca), con la participación de la Universidad Técnica del Norte (UTN) como sede de pasantías e investigación. Estas Instituciones conforman VLIR Network Ecuador y cuentan con personal de reconocida experiencia en las áreas de docencia e investigación científica.

Se cuenta además con la participación de universidades belgas de alto nivel – Universidad de Gante, Universidad de Amberes, Universidad Libre de Bruselas, Universidad de Lovaina, y Universidad de Hasselt, que han contribuido a la preparación del programa y aportarán profesores y asesoría durante toda la maestría, sin que el programa pueda ser catalogado como conjunto o de doble titulación.



## Perfil del postulante

La Maestría está diseñada para profesionales graduados de Licenciatura e Ingeniería en áreas de Biología, Biología Marina, Biología Molecular, Microbiología, Biotecnología, Bioquímica y Farmacia, Química, Alimentos, Agroindustrias u otras afines, que hayan aprobado un mínimo de 200 créditos en su carrera.

## Perfil del egresado

Los graduados de este programa podrán desarrollar su actividad profesional en institutos públicos de investigación, institutos u organizaciones científicas del sector privado y el sector productivo, como la industria biotecnológica. También podrán impartir docencia en diferentes niveles del sistema nacional de educación. Estarán capacitados para incorporarse a programas nacionales de investigación y docencia de bioprospección o biodescubrimiento y otros afines.

## Algunos de nuestros docentes



**Jenny Ruales Nájera** Licenciada en Ingeniería Alimentaria en EPN; Ph.D. e Ingeniera Química en la Universidad de Lund; Profesora Principal de la Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, desde 1993. Profesora Visitante de la Universidad de Federal de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 1997. Vice-Coordinadora del Área de Agro-Alimentación del CYTED, 2005.

**Fabián León** Doctor en Bioquímica y Farmacia, Universidad de Cuenca, Ecuador, 1998; Máster en Ciencias Farmacéuticas, Universidad Católica de Leuven, 2003; Ph.D., En Ciencias Farmacéuticas, Universidad Católica de Leuven, 2007; Profesor Contratado de la Universidad de Cuenca, Ecuador, 2000-2001.; Investigador Contratado: Universidad de Cuenca. Proyecto VLIR de Plantas Medicinales. (2007-2008); Investigador Principal: Universidad de Cuenca. Posición alcanzada mediante concurso público. (2008-continua).



**Juan Manuel Cevallos** Ingeniería en alimentos. FIMCP-ESPOL. Guayaquil-Ecuador. 1999-2004; Máster en negocios agrícolas (MAB). Universidad de Florida, Gainesville-Estados Unidos. 2005-2007; Máster en ciencias (MSc) de alimentos. Universidad de Florida, Gainesville-Estados Unidos. 2005-2007; Doctorado (PhD) en ciencias de alimentos. Universidad de Florida, Gainesville-Estados Unidos. 2007-2010.



# Maestría en Biociencias Aplicadas con mención en Biodescubrimiento

Formación Disciplinar Avanzada 

Investigación 

Titulación 

DURACIÓN 18 MESES

<b>M1</b>	<b>Introducción al Biodescubrimiento</b>	<b>48 horas</b>
<b>M2</b>	<b>Tamizaje y Caracterización Química de Biomoléculas</b>	<b>240 horas</b>
<b>M3</b>	<b>Estadística Inferencial, Multivariar y Diseño de Experimentos</b>	<b>96 horas</b>
<b>M4</b>	<b>Biología Molecular y Bioinformática</b>	<b>144 horas</b>
<b>M5</b>	<b>Bases Biológicas de la Bioprospección</b>	<b>144 horas</b>
<b>M6</b>	<b>Tesis 1: Propuesta de Investigación</b>	<b>48 horas</b>
<b>M7</b>	<b>Herramientas Ómicas Aplicadas al Biodescubrimiento</b>	<b>144 horas</b>
<b>M8</b>	<b>Evaluaciones Toxicológicas, Ecotoxicológicas y de Inocuidad</b>	<b>144 horas</b>
<b>M9</b>	<b>Escalado de Productos y Bioprocesos</b>	<b>144 horas</b>
<b>M10</b>	<b>Tesis 2: Desarrollo Experimental</b>	<b>288 horas</b>
<b>M11</b>	<b>Conservación de la Biodiversidad</b>	<b>96 horas</b>
<b>M12</b>	<b>Tesis 3: Presentación de Resultados</b>	<b>624 horas</b>

## Requisitos de admisión

- Cancelar tasa de aplicación.
- Carta de motivación.
- Solicitud de ingreso al programa.
- Curriculum Vitae actualizado.
- Copia de cédula
- Copia de certificado de votación actualizado.
- Dos fotos (3×4 cm).
- Documento que acredite capacidades especiales (de ser el caso).
- Copia del título de tercer nivel y Certificado digital del registro de título emitido por la SENESCYT.
- Récord académico oficial de tercer nivel.
- Tres referencias académicas en formato establecido.
- Certificados de suficiencia en inglés.
- Prueba de ingreso (PAEP, EXAIP u otra).
- Rendir examen de conocimientos en la sede escogida.
- Asistir a la entrevista en la sede escogida.

### Para estudiantes extranjeros tener en cuenta:

- Copia de cédula de identidad si la tiene, o en su defecto, copia a color del pasaporte vigente.
- Copia apostillada o legalizada por vía consular del título de tercer nivel.
- Certificado de registro del título de tercer nivel emitido por la Senescyt.

## Convenio en red

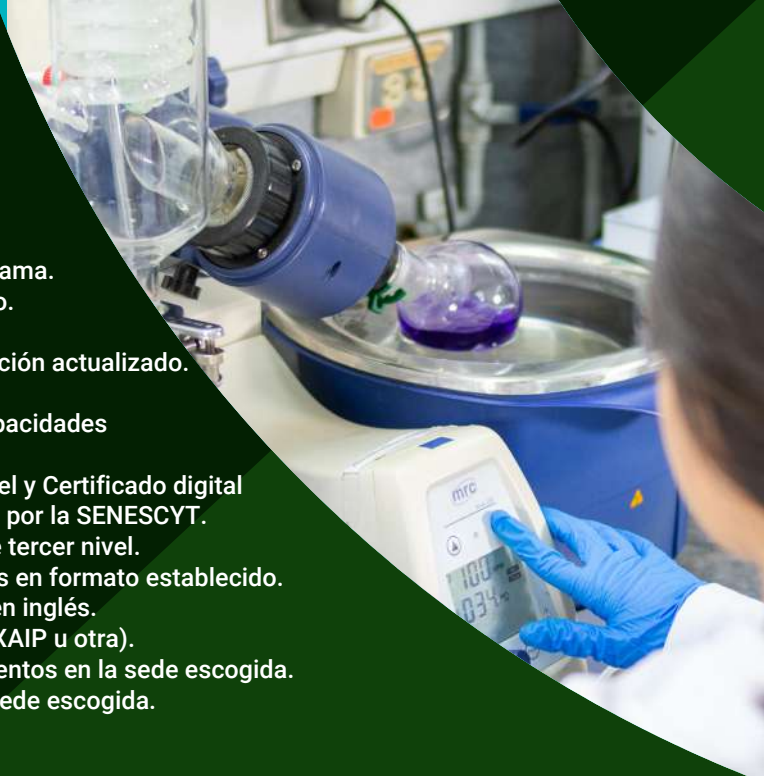
El programa se desarrolla en el marco del convenio entre las universidades Escuela Politécnica Nacional (EPN), Universidad de Cuenca y la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).

## Horarios de la maestría

Modalidad presencial a tiempo completo.

## Financiamiento

Acuerdo de diferimiento de pago con la institución, crédito estudiantil bancario o tarjeta de crédito.



# espol

## Facultad de Ciencias de la Vida

vliir  
network  
E C U A D O R  
ESPOL - EPN - UCUENCA - LITN

[www.espol.edu.ec](http://www.espol.edu.ec)



Información y contactos:  
Facultad de Ciencias de la Vida  
Teléfonos: +593 96 879 5874

Atención: lunes a viernes, de 08:30 a 16h00

email: [biocienciasvliir@espol.edu.ec](mailto:biocienciasvliir@espol.edu.ec) / [postgradosfcv@espol.edu.ec](mailto:postgradosfcv@espol.edu.ec)

Campus Gustavo Galindo Velasco - Km 30.5 Vía Perimetral  
Guayaquil - Ecuador



Postgrados  
espol

UCUENCA