

PROGRAMAS DE PREGRADO

Biología

Título que otorga: Biólogo

Código SNIES: 101947

Registro calificado: 8925 del 27 de agosto de 2019

Duración: 9 semestres

Ciudad: Medellín

Modalidad: Presencial

Jornada: Diurna

Colombia es el segundo país más biodiverso del mundo...

Imagina que él es un gran laboratorio con infinitos secretos por descubrir... Imagina ser ese profesional que dedica su pasión a investigar y desarrollar nuevos medicamentos, materiales o alimentos generados a partir del buen aprovechamiento de los recursos naturales...

Imagina que seas tú el gran científico del futuro, que contribuya al desarrollo del país... Hoy puedes lograrlo estudiando biología en EAFIT. **¡Una carrera que, sin duda, es para ver la vida con otros ojos!**

¡Seis cosas de debes saber del programa!

- 1.El programa de biología de EAFIT está pensado para el profesional del siglo XXI. No es una biología tradicional, meramente descriptiva, sino una biología donde aplicamos el conocimiento para la solución de problemas de nuestro entorno.
2. Adquieres habilidades en programación y en manejo de grandes cantidades de datos biológicos, requeridas por el profesional centennial.
3. Aprendes a usar sosteniblemente la biodiversidad, el conocimiento científico y las técnicas experimentales en biología molecular para el desarrollo de productos biotecnológicos de vanguardia
4. Aprendes a recolectar y manipular diversos grupos bióticos, incluyendo el diseño, implementación y mantenimiento de estos grupos dentro de colecciones macro, microbiológicas y líneas celulares de origen animal o vegetal.
5. Viajarás por toda Colombia y aprenderás de su magnífica diversidad natural y cultural
6. Aprendiendo biología computacional en EAFIT, podrás simular sistemas biológicos y predecir su evolución o comportamiento, por ejemplo, anticipar la extinción de una especie o que le pasaría a la célula al modificar un genoma. ¡Qué gran reto

¿Qué hace un profesional en biología de EAFIT?

Hacer parte de equipos CT+I multidisciplinarios para encontrar soluciones basados en biotecnología y hacer más productivos los sectores agrícolas, industrial y de salud.

Participar en la creación de nuevos alimentos más saludables y económicos para humanos y animales, a partir del uso sostenible de los recursos naturales.

Descubrir nuevas moléculas, como antibióticos, proteínas, genes y poder aplicarlas a necesidades en los sectores de salud, ambiente y agro.

Trabajar en el sector público apoyando la gestión de políticas de los recursos naturales y el cuidado de la biodiversidad.

Emprender tu propio negocio a partir de necesidades detectadas en la sociedad que puedan satisfacerse con el uso adecuado de los recursos naturales.

Convertirte en un gran investigador apoyando este campo en Colombia.

Descripción

El biólogo de EAFIT es un apasionado por la investigación. Busca desarrollar nuevos medicamentos, materiales o alimentos generados a partir del buen aprovechamiento de los recursos naturales. Encuentra soluciones en el sector medio ambiental, de salud, de alimentos y nuevas energías.

Inversión aproximada 2025-1

Inversión primer semestre:

01 \$ 14.404.475

Inversión aproximado por semestre:

\$ 14.084.365

Generalidades

Muchos de los datos recolectados parten de la Biología para posterior uso de las ingenierías y demás ciencias.

Es el estudio y análisis, mediante herramientas de alta tecnología, fenómenos y características biológicas que comprenden los diferentes ecosistemas. El uso y análisis de los datos masivos, además de la captación de los mismos es uno de los principales enfoques de EAFIT. Con los datos y la tecnología es más fácil y eficiente la protección, desarrollo y preservación de los sistemas biológicos.

Campos de Acción Emprendimiento, protección del medio ambiente, Investigación, Docencia.

Empleabilidad Alta, normalmente todos los egresados consiguen trabajo en menos de un mes o se van a hacer doctorados al exterior.

Doble titulación en Alemania

Pueden utilizar monitorias y trabajos de investigación

Carreras a fines

Geología, Ingenierías.

Laboratorios

Laboratorio de Biología Animal y Vegetal

El Laboratorio de Biología Animal y Vegetal entró en servicio en el primer semestre del 2016 y sirve como apoyo en las diferentes actividades que se desarrollan en el pregrado.

Cuenta con un área de 48 metros cuadrados, donde se distinguen las siguientes áreas de trabajo: Esterilización y lavado de material, Siembra, Colecciones, y otra que comprende los equipos y la mesa central.

Para satisfacer los requerimientos en los diferentes servicios que atiende, se tienen como principales los siguientes equipos:

Agitadores new brunswick

Agitador Thermo Scientific

Autoclave horizontal

Balanza Analítica

Cabinas de flujo laminar

Freezer

Estereomicroscopio

Microscopios Entre otros

<https://www.eafit.edu.co/servicios/centrodelaboratorios/infraestructura/laboratorios/Paginas/lab-biologia-animal-vegetal.aspx>

Egresados y proyectos a resaltar

Natural Vitro

Natural Vitro es una iniciativa empresarial de la Universidad EAFIT, que investiga, desarrolla e innova en procesos de propagación masiva in vitro de especies vegetales de interés ecológico, agrícola e industrial.

Nuestra unidad de producción de plántulas in vitro se encuentra ubicada en el campus principal de la Universidad EAFIT, en Medellín - Colombia.

Thermos es el claro ejemplo que este programa es Multidisciplinar

Thermos ha entendido la importancia de entregar un portafolio completo para protegerse del frío, con productos de calidad, y es por ello que se ha convertido en la marca colombiana líder de la venta de ropa para invierno, pues esa oferta no ha sido explotada en el rango en que esta empresa lo hace. Identifica que materiales se pueden utilizar en cada etapa o en cada clima

Un biólogo puede monitorear en el cambio climático como se desarrolla en dióxido de carbono utilizando la programación

Perfil profesional

Los biólogos de la Universidad EAFIT están capacitados para:

Formar parte de equipos CT+I multidisciplinarios para encontrar soluciones basadas en biotecnología y hacer más productivos los sectores agrícolas, industrial y de salud.

Participar en la creación de nuevos alimentos más saludables y económicos para humanos y animales, a partir del uso sostenible de los recursos naturales.

Descubrir nuevas moléculas, como antibióticos, proteínas, genes y poder aplicarlas a necesidades en los sectores de salud, ambiente y agro.

Trabajar en el sector público apoyando la gestión de políticas de los recursos naturales y el cuidado de la biodiversidad.

Emprender sus propios negocios a partir de necesidades detectadas en la sociedad que puedan satisfacerse con el uso adecuado de los recursos naturales.

Convertirse en investigadores que apoyan el campo de la biotecnología en Colombia.

Diferenciales

El programa de Biología de EAFIT está pensado para el profesional del siglo XXI. No es una biología tradicional, meramente descriptiva, sino una biología donde se aplica el conocimiento para la solución de problemas del entorno. El programa ofrece no solo una formación en Biociencias, sino además el entrenamiento para hacer investigación.

Nuestros estudiantes adquieren habilidades en programación y en manejo de grandes cantidades de datos biológicos. Aprendiendo biología computacional en EAFIT, se pueden simular sistemas biológicos y predecir su evolución o comportamiento, por ejemplo, anticipar la extinción de una especie o qué le pasaría a la célula al modificar un genoma.

Los biólogos de EAFIT aprenden a usar sosteniblemente la biodiversidad, el conocimiento científico y las técnicas experimentales en biología molecular para el desarrollo de productos biotecnológicos de vanguardia.

También, aprenden a recolectar y manipular diversos grupos bióticos, incluyendo el diseño, implementación y mantenimiento de estos grupos dentro de colecciones macro, microbiológicas y líneas celulares de origen animal o vegetal.

Las salidas de campo permiten entrar en contacto con la magnífica diversidad natural y cultural de Colombia.

A partir del cuarto semestre, los estudiantes entran a hacer parte de distintos proyectos de investigación.

Esto los forma como investigadores y como personas capacitadas para resolver los problemas del futuro.

El departamento de Ciencias Biológicas de EAFIT cuenta con más de 4 patentes, 2 spin off y más de 40 artículos científicos publicados en los últimos 5 años.

Investigadores y estudiantes de EAFIT hallaron 14 nuevas especies en la Expedición Colombia BioAnorí. Entre ellas cucarrones, diez plantas, un ratón arborícola y un lagarto.

Líneas de énfasis

- Biociencias
- Ecología y Evolución

En las Pruebas Saber Pro 2018, los estudiantes de Biología de EAFIT ocuparon el primer puesto en competencias específicas en Antioquia y cuartos a nivel nacional.

El departamento de Ciencias Biológicas de EAFIT ya cuenta con 4 patentes, 2 spin off y más de 40 artículos científicos publicados en los últimos 5 años. ¡Y tú puedes hacer parte de estos desarrollos!

¿Sabías que investigadores y estudiantes de EAFIT hallaron 14 nuevas especies en la Expedición Colombia BioAnorí? ¡Sí, 14! Entre ellas cucarrones, diez plantas, un ratón arborícola y un lagarto. Fascinante, ¿verdad?

Plan de estudios

Semestre 1

Introducción a la biología experimental

Fenómenos químicos y laboratorios

Biología Celular y laboratorio

Bienestar Universitario

NFI Habilidades comunicativas

Semestre 2

Química orgánica y laboratorio.

Microbiología y laboratorio.

Zoología y taxonomía de invertebrados.

Física y laboratorio.

NFI Contexto colombiano

Semestre 3

Botánica y sistemática

Vegetal y laboratorio

Química analítica y laboratorio

Introducción a la programación

Física y laboratorio

Practica investigativa I

NFI Constitución y Ciudadanía

Semestre 4

Bioestadística y diseño experimental

Biología molecular

Bioquímica y laboratorio

Introducción a la innovación

Física-química y laboratorio

Práctica investigativa II

Fisiología y laboratorio

Semestre 5

Biología molecular.

Biología del desarrollo.

Práctica investigativa II.

Química analítica y laboratorio.

Bioestadística.

Semestre 6

Técnicas en biología molecular

Laboratorio

Genética y biología de sistemas

Biofísica

Biología de desarrollo

NFI Emprendimiento

Semestre 7

Bioética y gestión de política ambiental

Biotecnología

Evolución

Biología de la conversación

Innovación científica

NFI Ciclo Electivo I

Semestre 8

Período de práctica.

Semestre 9

Antropología

Énfasis II

Énfasis III

Énfasis IV

Seminario de Investigación II (Trabajo de grado)

NFI Ciclo electivo II