

ECOTOXICOLOGÍA TROPICAL

MAESTRÍA ACADÉMICA

Magister Scientiae en Ecotoxicología Tropical
Modalidad Semipresencial

Fechas importantes

La recepción de documentos está actualmente abierta y finaliza el 24 de julio de 2025.



UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA



Introducción

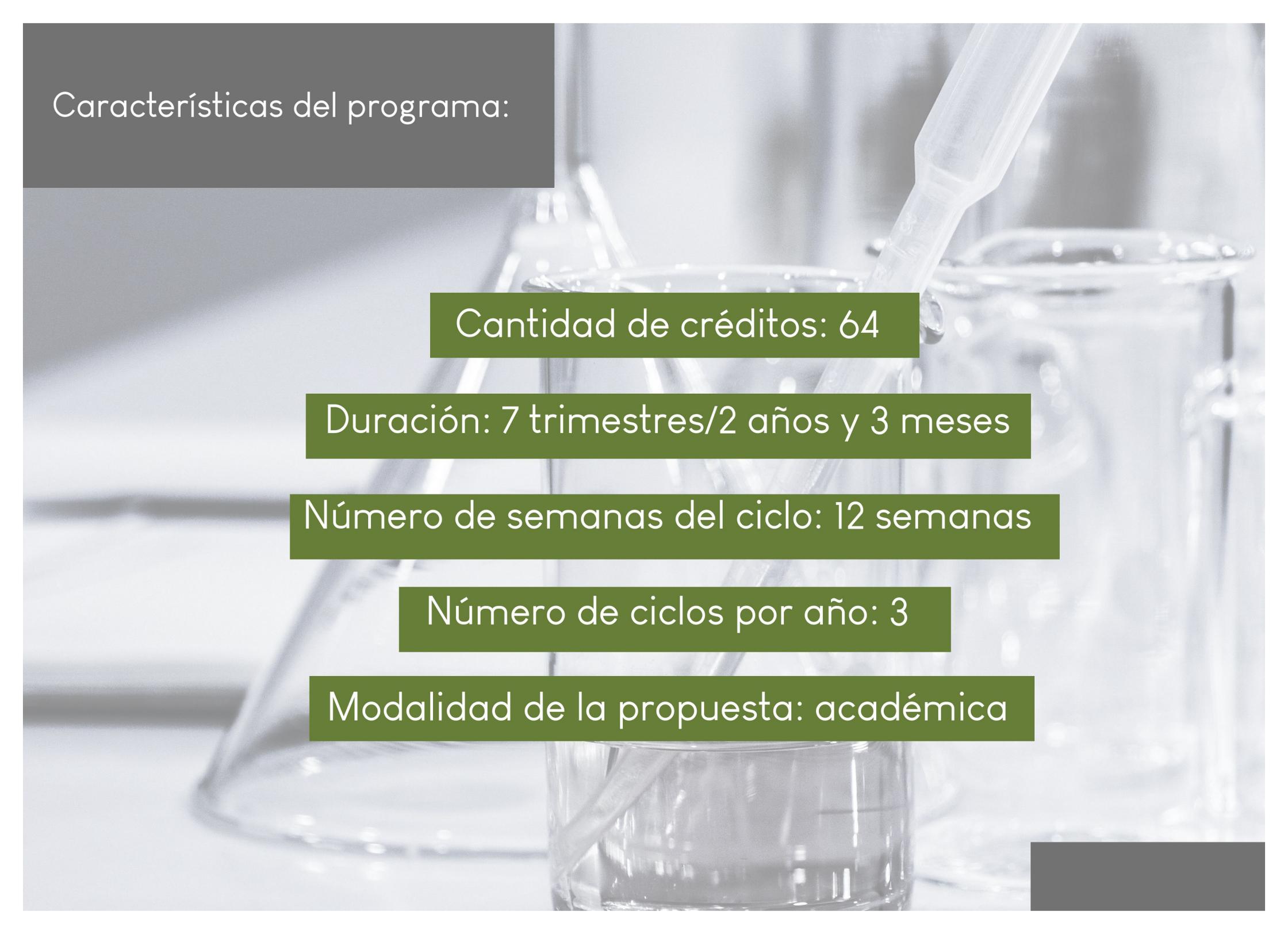
La ecotoxicología es el estudio de condiciones de exposición y efectos causados por contaminantes naturales y sintéticos a ecosistemas en un contexto integral: animales (incluido el ser humano), vegetales y microbios (Truhaut, 1977). Para ello, utiliza la toxicología, la ecología y la química ambiental para estudiar la exposición a sustancias tóxicas, sus efectos y el riesgo que esto representa en las unidades bióticas estructurales mayores (poblaciones, comunidades y ecosistemas) (Hoffman et al., 2003).





El programa de Maestría en Ecotoxicología Tropical (EcoTrop) fue propuesto por el área de ambiente del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET), como una respuesta a los problemas de contaminación ambiental con residuos y sustancias tóxicas emitidos al ambiente sin el debido control ni tratamiento. Estos exponen a las poblaciones humanas y ecosistemas naturales a riesgos innecesarios, de los cuales, en la mayoría de los casos, se desconocen sus efectos.

La formación de estudiantes en este programa se propone como un trabajo conjunto, abierto y de colaboración entre los diferentes sectores: académico, productivo, gubernamental y civil. Además, el instituto cuenta con el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas (LAREP) y el Laboratorio de Estudios Ecotoxicológicos (ECOTOX), donde se promueve el apredizaje del estudiantado.



Características del programa:

Cantidad de créditos: 64

Duración: 7 trimestres/2 años y 3 meses

Número de semanas del ciclo: 12 semanas

Número de ciclos por año: 3

Modalidad de la propuesta: académica

Objetivos

- Formar profesionales en ecotoxicología tropical de acuerdo con el ámbito nacional, para que generen y promuevan cambios estructurales que protejan el ambiente y las personas de la exposición a sustancias químicas y reducir sus efectos.
- Formar profesionales con valores, responsables y comprometidos con la calidad ambiental de la región.



Población meta

Personas evaluadoras de riesgo ecológico o de impacto ambiental, directoras o coordinadoras de laboratorios ambientales y personas directoras, coordinadoras o encargadas de programas ambientales de empresas.

Personas directoras de proyectos o programas de investigación.

Asesores ambientales en manejo de emergencias relacionadas con sustancias tóxicas, legislación y control del uso de sustancias tóxicas.

Responsables de programas de docencia e investigación en el ámbito universitario y profesionales recién graduados en: ciencias biológicas, ciencias ambientales, ciencias agrarias y química, al nivel de bachillerato o licenciatura.

Malla curricular de la maestría en Ecotoxicología Tropical, modalidad académica

TRIMESTRE	PLAN NUEVO	CRÉDITOS
I	Ecotoxicología y su forma de estudio	6
	Optativo I (Libre)	3
II	Evaluación de exposición ambiental a los contaminantes	6
	Evaluación de efectos de los contaminantes en ecosistemas, poblaciones e individuos	6
III	Evaluación de riesgo ecológico	6
	Metodologías de la investigación	6
IV	Optativo II (Disciplinar)	3
	Seminario I	6
V	Seminario II	9
VI	Seminario III	5
VII	Tesis	8
Total de créditos		64

Requisitos de ingreso

Bachillerato o licenciatura universitario en ciencias biológicas, ciencias ambientales, ciencias agrarias y química

Graduados de microbiología, agronomía, gestión ambiental y toxicología ambiental, calidad de aguas y otras

Promedio ponderado igual o mayor de 8,00

Redacción de un ensayo

Entrevista

Comprensión del idioma inglés en forma escrita y oral

Requisitos de ingreso

- Conocimiento en ecología general, zoología, química ambiental y estadística general.
- Si no tiene la formación básica requerida, se le indicará cuáles cursos llevar.



Introducción

El costo de la maestría es de \$5890. Esto no incluye manutención, viáticos o costos administrativos de la Universidad.

Es posible también realizar el pago en tractos trimestrales de \$841.43 cada uno.

Opciones de becas

Existen varias posibilidades de becas una vez que el/la estudiante haya matriculado el programa, entre ellas.

- La maestría suele contar con becas para estudiantes, aunque los criterios específicos para esta cuarta promoción aún no han sido definidos.
- El Sistema de Estudios de Posgrado (SEPUNA) de la Universidad ofrece becas mensuales para estudiantes de maestría y doctorado en dos períodos del año. Los lineamientos son anunciados en la apertura de cada convocatoria.
- La Vicerrectoría de Investigación ofrece becas para la realización de la tesis en dos modalidades.
 - o Manutención
 - o Compra de reactivos y materiales

Estas becas pueden solicitarse una vez que el anteproyecto de tesis haya sido aprobado por el posgrado. Para optar por cualquiera de estas opciones, es necesario haber sido aceptado/a en el programa y haber realizado la matrícula correspondiente. Las fechas de cada convocatoria varían, pero les avisaremos en cuanto esté la oferta correspondiente.



UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA



Modalidad Semipresencial

