

CATIE: UNA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE POSGRADO

El CATIE es una prestigiosa universidad internacional, a nivel de posgrado, de reconocida excelencia con sede en Costa Rica, con más de 70 años de formar líderes en América Latina y el mundo, en ciencias agrícolas, recursos naturales y ambiente. El CATIE combina enseñanza, investigación, proyección externa e innovación para el desarrollo y su aplicación en el campo de soluciones integrales y sistémicas para el desarrollo sostenible. Sus graduados y sus profesores son de más de 50 países, tiene convenios con más de 70 universidades de Estados Unidos, Europa y América Latina y trabaja con más de 400 socios en Latinoamérica, el Caribe y otros continentes. Su programa de posgrado en agricultura y recursos naturales inició en 1946 y es el más antiguo de América Latina en esas áreas temáticas.

MAESTRÍA ACADÉMICA INTERNACIONAL EN AGROFORESTERÍA Y AGRICULTURA SOSTENIBLE

Esta maestría ofrece una oportunidad única de formación profesional en un ambiente intercultural, multidisciplinario y de alta calidad académica. Se sustenta en la visión de territorios climáticamente inteligentes, en la cual, la agricultura y los sistemas agroforestales (silvoagrícolas, silvopastoriles y agrosilvopastoriles) se visualizan como actividades de manejo integral y sostenible de los recursos en los agroecosistemas para mejorar de manera equitativa el bienestar de la población local, en armonía con el ambiente y sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Para ello se desarrollan y fomentan en los estudiantes, conocimientos, habilidades, destrezas, capacidades, actitudes y valores que integran las dimensiones biofísicas con las socioeconómicas y la protección del ambiente.

La instrucción teórica-práctica se fundamenta en los avances científicos de actualidad en sistemas agroforestales a nivel latinoamericano y del mundo, así como en estudios de caso, aplicaciones prácticas y giras de campo. Se brinda a los estudiantes diversas metodologías de investigación, diagnóstico, diseño e implementación participativa de innovaciones agropecuarias y agroforestales para potenciar la productividad de la tierra, asegurar la conservación de los recursos naturales y los servicios ecosistémicos.

Esta maestría pretende formar profesionales con liderazgo y capacidad para promover procesos de gestión, diseño y manejo de sistemas agroforestales, así como de investigación en estos campos. La maestría tiene una duración de 18 meses y es presencial.

Un valor agregado adicional de este programa de maestría es su acreditación ante el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES- www.sinaes.ac.cr), ente encargado de promover el mejoramiento permanente de la calidad de la educación superior costarricense, miembro pleno de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) y parte de la Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (INQAAHE), entre otras agencias acreditadoras internacionales. Esta legitimación de nuestros estándares académicos representa un soporte fundamental, tanto a

nuestros graduados como a sus posibles empleadores, sobre la calidad y rigurosidad de la formación recibida en nuestra universidad. Además, es una legitimación de nuestra calidad educativa ante la sociedad y la comunidad académica nacional e internacional.

Perfil de ingreso:

- Profesionales con grado académico de al menos bachillerato o licenciatura en biología, ecología, ciencias agrarias, ciencias forestales y ambientales, zootecnia, agronegocios, o temas afines.
- Profesionales con espíritu de liderazgo que deseen fomentar cambios en los sistemas de producción de alimentos, sistemas agroforestales y silvopastoriles, en pro de sistemas que respeten y protejan más el ambiente y los recursos naturales, al mismo tiempo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las familias rurales.
- Profesionales interesados en innovar el sector agropecuario, a través de una investigación creativa y consecuente, en gestión conjunta con productores y productoras, de tal forma que responda a los intereses de los mismos y en pro de agroecosistemas más sostenibles, que fomenten una mayor seguridad alimentaria y un menor impacto climático.

Perfil de egreso:

El perfil del graduado(a) de esta maestría comprende un profesional con una visión holística, capaz de:

- Demostrar capacidad de liderazgo, autogestión, innovación, emprendimiento y trabajo en equipo.
- Manejar bases conceptuales y principios que determinan la relación entre el desarrollo, manejo sostenible de la agricultura y los recursos naturales (agua, suelo, bosque).
- Fomentar y desarrollar investigación científica y aplicada que proporcione solución a diversos problemas del sector agroforestal, ganadero y agrícola, y que desarrolle la capacidad de escribir informes y artículos científicos.
- Manejar el potencial de la agrobiodiversidad como herramienta de cambio, sostenibilidad y que pueda promover estrategias de seguridad alimentaria a todo nivel, tanto en zonas rurales como en zonas urbanas.
- Evaluar y manejar los efectos del cambio climático y con capacidad para diseñar e implementar estrategias para su mitigación y adaptación.
- Elaborar estrategias de cadenas de valor agroforestal y de agricultura sostenible.
- Diagnosticar, analizar, juzgar, discernir y aplicar modelos agrícolas y agroforestales que convengan a su entorno natural y social e identificar áreas de mejora en los sistemas de producción agrícola y agroforestal para:
 - Maximizar cantidad y calidad de producción;
 - Mejorar eficiencia en el aprovechamiento de materias primas;
 - Gestionar el factor humano eficientemente;
 - Disminuir la huella ecológica, promover la reducción de residuos, aprovechar el valor de los subproductos; y

- Promover la auto gestión mediante el fomento del ahorro para la generación de capital y contribuir con crecimiento económico en el sector rural.

Estructura general y cursos que se ofrecen

Para el grado de *Magister Scientiae*, el estudiante debe aprobar un mínimo de 70 créditos: 34 académicos y 36 de investigación, según se indica a continuación.

- Cursos básicos o comunes de todas las maestrías académicas: tres cursos, con un total de 7 créditos académicos.
- Cursos de la especialidad en agroforestería y agricultura sostenible: seis cursos, para un total de 18 créditos académicos (también se sugiere como obligatorio el curso "sistemas de información geográfica").
- Cursos electivos: un mínimo de 9 créditos académicos entre cursos y estudios dirigidos de los cuales, al menos 5 deben ser de cursos electivos de la misma maestría (estos cursos se eligen de acuerdo con el plan individual de estudios de cada estudiante).
- Tesis de grado: 36 créditos de investigación (3 del proyecto de tesis y 33 de su ejecución).
- Cursos de inglés: enfatizan en la lectura y su comprensión en este idioma.

Cursos básicos o comunes de todas las maestrías académicas (7 créditos)

- Herramientas estadísticas para la investigación en agricultura y manejo de recursos naturales (3 créditos)
- Bases y herramientas para la investigación científica (3 créditos)
- Planificación de la investigación (1 crédito)
- Inglés (no tiene créditos académicos ni de investigación).

Cursos de especialidad (18 créditos)

- Bases técnicas y conceptuales sobre agroforestería y agricultura sostenible (3 créditos)
- Agroforestería con cultivos anuales y perennes (3 créditos)
- Sistemas silvopastoriles: producción sostenible y servicios ecosistémicos (3 créditos)
- Sistemas agrícolas sostenibles y agrobiodiversidad (3 créditos)
- Planificación agrícola y agroforestal de fincas y consideraciones económicas para su diseño y manejo (3 créditos)
- Agricultura climáticamente inteligente (3 créditos)
- Sistemas de información geográfica (sugerido como curso obligatorio)

Cursos electivos (al menos 9 créditos, de los cuales 5 deben ser de los cursos ofrecidos por la misma maestría: marcados con un * en la lista siguiente):

- Economía ambiental y de los recursos naturales (3 créditos)
- Métodos de investigación agrícola y agroforestal* (3 créditos)
- Economía del cambio climático (3 créditos)
- Planificación y conservación del uso de la tierra (3 créditos)
- Métodos cualitativos para investigación y acción participativa (2)
- Manejo agroecológico de plagas y enfermedades* (3 créditos)
- Implementación participativa de sistemas de producción sostenible* (3 créditos)
- Desarrollo rural y creación de institucionalidad (3 créditos)

**Cursos electivos de la maestría*

Además de los cursos electivos para completar créditos académicos obligatorios del mínimo requerido para la maestría, el estudiante podría matricular otros electivos de la misma maestría o de otras maestrías.

Distribución trimestral de los cursos obligatorios y la investigación dirigida

I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE
Bases técnicas y conceptuales sobre agroforestería y agricultura sostenible (3 créditos)	Agroforestería con cultivos anuales y perennes (3 créditos)	Agricultura climáticamente inteligente (3 créditos)
Sistemas silvopastoriles: producción sostenible y servicios ecosistémicos (3 créditos)	Sistemas agrícolas sostenibles y agrobiodiversidad (3 créditos)	Curso electivo * (3 créditos)
Herramientas estadísticas para la investigación en agricultura y manejo de recursos naturales (3 créditos)	Planificación agrícola y agroforestal de fincas y consideraciones económicas para su diseño y manejo (3 créditos)	Curso electivo * (3 créditos)
Bases y herramientas para la investigación científica (3 créditos)	Curso electivo * (3 créditos)	Proyecto de tesis (3 créditos)
Sistemas de información geográfica (3 créditos)	Planificación de la investigación (1 crédito)	
IV TRIMESTRE	V TRIMESTRE	VI TRIMESTRE
Investigación dirigida I (11 créditos)	Investigación dirigida II (11 créditos)	Investigación dirigida III (11 créditos)

*El estudiante debe aprobar al menos dos cursos electivos (al menos 5 créditos) ofrecidos por la misma maestría y otro curso (3 créditos) que puede ser ofrecido por la misma maestría, o por otra maestría.

Distribución trimestral de cursos obligatorios y electivos

Curso	Créditos	Trimestre
Hidrología e hidráulica	3	I
Bases técnicas y conceptuales sobre agroforestería y agricultura sostenible	3	I
Bases y herramientas para la investigación y científica	3	I
Economía ambiental y de los recursos naturales	3	I
Desarrollo sostenible	2	I
Herramientas estadísticas para la investigación en agricultura y manejo de recursos naturales	3	I
Retos de la gestión de bosques y la biodiversidad	3	I
Sistemas de información geográfica	3	I
Sistemas silvopastoriles: producción sostenible y servicios ecosistémicos	3	I
<hr/>		
Agroforestería con cultivos anuales y perennes	3	II
Bases ecológicas para la gestión sostenible de ecosistemas	3	II
Bases técnicas del manejo para la producción y conservación de bosques y biodiversidad	3	II
Cambio global y manejo de recursos naturales	3	II
Ecología de paisaje	3	II
Gestión integrada de recursos hídricos	3	II
Manejo de cuencas hidrográficas	3	II
Métodos cualitativos para investigación y acción participativa	2	II
Métodos cuantitativos para socioeconomistas	2	II
Métodos de investigación agrícola y agroforestal	3	II
Planificación agrícola y agroforestal de fincas y consideraciones económicas para su diseño y manejo	3	II
Planificación y conservación del uso de la tierra	3	II
Sistemas agrícolas sostenibles y agrobiodiversidad	3	II
<hr/>		
Agricultura climáticamente inteligente	3	III
Economía del cambio climático	3	III
Desarrollo rural y creación de institucionalidad	3	III
Implementación participativa en sistemas de producción sostenible	3	III
Manejo agroecológico de plagas y enfermedades	3	III
Estrategias de conservación de la biodiversidad	3	III
Manejo de vida silvestre	3	III
Manejo de bosques naturales	3	III
Gestión de cuencas hidrográficas	3	III
Gestión del riesgo a desastres de origen hídrico	3	III
Saneamiento de cuencas hidrográficas	2	III
Silvicultura de plantaciones forestales	3	III
Valoración económica del medio ambiente	3	III

Admisión

Se valora el *curriculum vitae*, el desempeño académico universitario y las respuestas a los cuestionarios de razonamiento lógico y especialidad (disponibles en <http://posgrado.catie.ac.cr>). Es preferible tener alguna experiencia profesional en el área en la cual desea cursar estudios.

Nivel académico

Grado mínimo de bachiller universitario o licenciatura (incluye grado de ingeniería)

Contactos

Ariadne Jiménez, Encargada, Oficina de Admisiones
ajimenez@catie.ac.cr, teléfono: (+506) 2558-2109

Guillermo Detlefsen, Coordinador académico
gdetlef@catie.ac.cr. Teléfono: (+506) 2558-2150