



DATOS GENERALES

Maestría Académica en Manejo Integral de Suelos en Ambientes Tropicales

Nombre y edición	Manejo Integral de Suelos en Ambientes Tropicales II edición
Fecha de inicio	Febrero 2025
Duración en meses	24 meses
Modalidad	Semipresencial
Horario	8am a 5pm
Coordinador	Fernando Mendoza Jara
Información de contacto	fmendoza@ci.una.edu.ni +505 8684 8943
Costos	\$ 5,045.00 Sin incluir tesis \$ 7,545.00 Incluida la tesis
Forma de graduación	Tesis de investigación

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROGRAMA

La maestría Manejo integral de suelos en ambientes tropicales surge de la necesidad regional de formar profesionales capaces de manejar el recurso suelo de manera sostenible. Para lo cual se diseñó un programa regional bajo el enfoque por competencia, donde los aprendizajes sean homologables en la región Centroamericana y accesible a los jóvenes profesionales originarios de los países miembros del SICA. Este programa está dirigido a profesionales vinculados a las áreas de agricultura, administración agropecuaria, docencia universitaria y técnica, medio ambiente, recursos naturales, ordenamiento territorial, la geomática y otras profesiones afines. El plan de estudio se encuentra dividido en seis cuatrimestres y por ser una maestría en ciencia es necesario la realización de una tesis de investigación al final de los créditos. Las temáticas principales son la Edafología, clasificación de suelos, mapeo digital de suelos, estrategias de conservación y restauración de suelos, fertilidad de suelos y seminarios de investigación. Una vez culminado este programa, los estudiantes serán capaz de: identificar problemas en la producción agraria y proponer soluciones integrales, diseñar y multiplicar procesos



integrales de gestión del manejo sostenible del suelo a nivel de paisaje y finca, formular y desarrolla propuestas de conservación y restauración de suelos, realizar investigación experimental aplicada, y comunica resultados de investigación a la comunidad científica, de agricultores, donantes y sociedad en general y promover cambios de valores ambientales y humanos para transformar el manejo de suelos en procesos sostenibles y pertinentes.

Entre los requisitos de ingreso se establece la presentación de un proyecto de graduación y para su desarrollo se asignará de inicio un asesor competente. El plan de estudio únicamente ofrece la modalidad de graduación en Maestría en ciencia a través de trabajo de tesis.

PERFIL DE INGRESO

La maestría está dirigida a profesionales de las ciencias agrarias, recursos naturales y áreas afines que contribuirán a la gestión y el manejo sostenible de los recursos suelo en ambientes tropicales a través del mejoramiento de los sistemas productivos con métodos y tecnologías de manejo sostenible de suelos, aprovechando las potencialidades específicas de las tierras en el contexto de paisajes y cuencas.

REQUISITOS DE ADMISIÓN

- a) Llena la Hoja de solicitud de ingreso al programa.
- b) Original y copia del título profesional.
- c) Certificado de calificaciones del grado precedente.
- d) Dos fotos tamaño carné.
- e) Presentar original y entregar fotocopia de cédula identidad. En caso de estudiantes extranjeros cédula de residente o pasaporte.
- f) Carta de intención dirigida al coordinador del programa de posgrado.
- g) Dos cartas de referencia extendidas por investigadores o académicos reconocidos.
- h) Recibo de caja de cancelación del arancel correspondiente
- i) Currículo con resumen de la Experiencia comprobada en investigación.
- j) Poseer un Máster en Ciencias Agrarias.



- k) Carta aval del coordinador del programa de posgrado correspondiente, con base a entrevista preliminar
- l) Debe de presentar propuesta de proyecto de investigación mediante un ensayo de 250 a 300 palabras.

PERFIL DE EGRESO

Durante el programa de Maestría el participante Desarrolla las siguientes competencias:

Caracteriza de manera responsable los suelos de la región, tomando en cuenta los principales procesos de formación, degradación, enfoques y técnicas apropiadas, para evaluar el uso potencial, y la conservación de los suelos.

Utiliza métodos de investigación científica y estrategias especializadas de análisis, para identificar problemas y desarrollar estrategias innovadoras de conservación y restauración de suelos a nivel de campo, laboratorio y espacial.

Identifica de forma creativa e integradora, estrategias de producción y restauración de suelos para la adaptación al cambio climático.

Elabora con visión integradora y de largo plazo, planes de manejo de suelos y agua a nivel de paisajes o cuencas, para proponer estrategias de conservación y restauración de suelos. Utiliza métodos de investigación científica y estrategias especializadas de análisis, para identificar problemas y desarrollar estrategias innovadoras de conservación y restauración de suelos a nivel de campo, laboratorio y espacial.

Gestiona de manera creativa e innovadora, planes de unidades productivas bajo el enfoque de manejo integral de suelo y agua, para la optimización de la productividad de los agroecosistemas.



CUERPO DOCENTE

Nombre	Grado académico	Perfil profesional
Fernando Mendoza Jara	Ph.D.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doctor en Sistemas de Información Geoespacial y Sensores Remotos de la Universidad de Texas en Dallas. ▪ Maestría en Sistemas de Información Geoespacial y Sensores Remotos de la Universidad de Texas en Dallas. ▪ Ingeniero forestal y Profesor Titular de la UNA desde el 2000.
Roldan Corrales	Ph.D.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesor de Genética animal UNA, desde 1995. ▪ Profesor Titular UNA ▪ Doctorado
Harvin Bonilla Escoto	MSc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ingeniero Agrónomo graduado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. ▪ Estudios de maestría en el Centro para la Investigación de los Recursos Acuáticos de Nicaragua. ▪ Trabajado en diferentes instituciones públicas como privadas entre las que destacan: INTA, ANA, Exportadora Atlantic S.A. ▪ Cuerpo docente de la Dirección de Ciencias Ambientales y Cambio Climático de la Universidad Nacional Agraria (UNA).
Andrés López	MSc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesor titular desde el 2011 en la UNA ▪ Ingeniero Forestal en el 2001 en la UNA. ▪ Especialista en Sistemas de Información Geográfica 2004 Universidad Distrital Francis José de Caldas y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá-Colombia ▪ Maestría en Ciencias: Tecnologías de la Información Geográfica 2011 Universidad de Alcalá y Universidad Rey Juan Carlos, Alcalá de Henares, España.
Miguel Garmendia	MSc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesor titular desde el 2016 en la UNA ▪ Licenciatura en Biología, 2001 en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León ▪ Maestría en Ciencias de Biología Ambiental y de Bosques - Ecología en el 2015 en la Universidad del Estado de Nueva York
Joel Angulo Rocha	MSc.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesor Titular UNA. ▪ Ingeniero agrícola, Universidad Nacional Agraria, UNA ,2006.



Nombre	Grado académico	Perfil profesional
		<ul style="list-style-type: none">▪ Egresado de la carrera de ingeniería civil, Universidad Nacional de Ingeniería, UNA.2021.▪ Maestría en diseño, explotación y construcción de obras hidráulicas, Universidad a Distancia de Madrid, UDIMA, 2018
Oswaldo Pineda Rizo	MSc.	<ul style="list-style-type: none">▪ Profesor Titular UNA, y docente desde 2005▪ Ingeniero Agrónomo UNA (Universidad Nacional Agraria) 1999▪ Maestría en ciencias del desarrollo rural - Universidad Nacional Agraria, 2012.
MSc. Raquel Dolores Izabá Ruiz	MSc.	<ul style="list-style-type: none">▪ Profesora asistente▪ Departamento Manejo de Cuencas▪ Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente▪ Universidad Nacional Agraria

COORDINADOR DEL PROGRAMA

Nombre: PhD. Fernando Mendoza Jara

Correo electrónico: fmendoza@ci.una.edu.ni

Teléfono: (505) 86848943



PLAN DE ESTUDIO DEL PROGRAMA

Tipo de programa:	Maestría Académica		
Título que otorga:	Máster en Manejo Integral de Suelos en Ambientes Tropicales		
Forma de culminación de estudios:	Tesis	Número de créditos por tesis:	1 5
Régimen académico:	Cuatrimestral		
Modalidad:	Semi Presencial		
Duración del Programa:	2 años		

Régimen Académico	Módulo
I Cuatrimestre	Sistema de Clasificación de Suelos
	Edafología avanzada
	Sistemas de Información Geográficas
	Extensión 1: Comunicación y liderazgo
	Seminario 1:-Planteamiento de problemas
II Cuatrimestre	Estadística I
	Proyecto de Investigación I
III Cuatrimestre	Análisis climático y modelos
	Relación agua-suelo-planta,
	Extensión 2: Sistemas de información de suelo y clima
	Seminario 2: Diseño metodológico
IV Cuatrimestre	Mapeo digital de suelos
	Estrategias de Conservación y restauración de suelos
	Evaluación del potencial hídrico
	Extensión 3: Planificación participativa y manejo de conflictos
	Seminario 3: Análisis de información cualitativa
V Cuatrimestre	Estadística II
	Proyecto de Investigación II
VI Cuatrimestre	Manejo integrado de la fertilidad de suelos
	Estrategias de adaptación al CC a nivel de finca
	Diseño de sistemas productivos sostenibles
	Extensión 4: Servicios de extensión para el manejo de suelos
	Seminario 4

