UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN CENTRAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE AGRONOMIA
LINEAS DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA: MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIA DEL SUELO

LÍNEA: Manejo conservacionista de suelos para el uso sostenible de sistemas agroambientales
OBJETIVO: Desarrollar y evaluar estrategias de manejo agroecológico y conservación de suelos y aguas en sistemas agroambientales, con el fin de mejorar la calidad del suelo, optimizar el uso de los recursos naturales y promover la sostenibilidad del uso de la tierra a escala local y regional.

RESPONSABLES: Dra. Zenaida Lozano/ Dra. Marcia Toro/ Dr. Jorge Paolini

PROYECTOS ACTIVOS:

- Efectividad de la Interacción Suelo - Microbioma en Sistemas de Agricultura Regenerativa para la Optimización del Secuestro de Carbono. Responsables: CARLOS NIETO y Carlos Junio Falconi Borja (Tutor).
- Potencial de la Lombriz roja (Eisenia fetida) en la biodegradación de la tela no tejida de polipropileno: estrategia para una agricultura sostenible. Responsables: GLENDY MARTURET y Zenaida Lozano (Tutora)
- Evaluación de mecanismos de acción de aislados de rizobios para inducir tolerancia al estrés hídrico en caraota (Phaseolus vulgaris L.), en suelos de textura contrastante. Responsables: YADER SALAZAR y Mingrelia España (Tutora)
- Estado nutricional de la Palma Aceitera (Elaeis oleífera) en los principales sistemas de producción en el Sur del Lago de Maracaibo y su relación con el contenido de nutrientes en los suelos. Responsables: CLEOPATRA VERGARA y Ricardo Ramírez (Tutor)
- Evaluación de diferentes fuentes y métodos de aplicación del Zinc en el rendimiento del cultivo de maíz (Zea mays L) en un suelo del municipio Chaguaramas, estado Guárico. Responsables: JONATHAN PEÑA y Zenaida Lozano (Tutora

LÍNEA: Diagnóstico, evaluación y control de procesos de degradación ambiental

OBJETIVO: Diagnosticar, cuantificar y monitorear los procesos de degradación edáfica y ambiental, para la formulación, evaluación e implementación de medidas de prevención, control y rehabilitación de áreas degradadas mediante el análisis integral de impactos ambientales.

RESPONSABLES: Dra. Deyanira Lobo / Dra. Carmen Infante / Dr. Roberto Villafañe

PROYECTOS ACTIVOS:

- Evaluación de la planta Solanum sessiliflorum como fitorremediadora de suelos contaminados por mercurio. Responsables: HENRY VAN DER GRACHT y Carmen Infante.
- Nanoparticulas como alternativa en procesos ambientales en la contaminación con Cadmio en Theobroma cacao. Responsables: CLAUDIA CAMACHO y Marcia Toro (Tutora)

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN CENTRAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE AGRONOMIA
LINEAS DE INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL SUELO

LÍNEA: Desarrollo de metodologías y tecnologías para apoyar la docencia, investigación y extensión en Ciencia del Suelo.

OBJETIVO: Desarrollar, adaptar y aplicar protocolos analíticos avanzados para el estudio de suelos, aguas y vegetación, herramientas geomáticas, indicadores e índices y modelos de simulación, integrando la comprensión de los procesos de pedogénesis y evolución del paisaje para fortalecer las capacidades científicas, técnicas y educativas en el ámbito de la Ciencia del Suelo.

RESPONSABLES: MSc. Audry García/ MSc. Egli Castillo/ MSc María Alejandra Rodríguez

PROYECTOS ACTIVOS

- Parámetros microbiológicos y bioquímicos en suelos del alto llano central (Calabozo, estado Guárico) bajo diferentes tipos de vegetación natural. Responsables: MIGUEL SÁNCHEZ y Jorge Paolini

ESPECIALIZACIÓN EN GEOMÁTICA, MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIA DEL SUELO

LÍNEA: Ordenamiento del uso sostenible de las tierras para la conservación de suelos y aguas

OBJETIVO: Establecer esquemas de planificación y ordenamiento territorial para el uso sostenible de tierras y cuencas hidrográficas, a partir de la caracterización, inventario, evaluación y clasificación de los recursos edáficos, orientados a la toma de decisiones, mitigar el deterioro ambiental y garantizar la conservación a largo plazo de los recursos suelo y agua.

RESPONSABLES: Dr. Jesús Viloria/ MSc. Juan Carlos Rey/ MSc. Víctor Sevilla

PROYECTOS ACTIVOS:

- Influencia de las propiedades edáficas y el manejo agronómico en los atributos sensoriales del terroir de Cacao bajo esquemas de Indicación Geográfica Protegida (IGP) en Venezuela. Responsables ELADYS CORCEGA y Zenaida Lozano (Tutora)
- Evaluación de áreas susceptibles de incendios de vegetación, microcuenca del rio San Juan, municipio Juan Germán Roscio, estado Guárico. Responsables: JAVIER E. ALVARADO y Gloria Ramírez (Tutora)

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN ESTADÍSTICA

LINEA: Control estadístico de procesos

OBJETIVO: Desarrollar y aplicar herramientas de control estadístico de procesos para monitorear, analizar y mejorar la estabilidad y capacidad de procesos, con el fin de reducir la variabilidad, detectar oportunamente causas asignables de variación y asegurar la calidad de productos o servicios

RESPONSABLES: Víctor Blanco, Isis Vivas.

PROYECTOS ACTIVOS: Propuesta de un plan estratégico para la implementación del control estadístico de procesos en la línea de cremas corporales de una empresa cosmética en el Estado Miranda.

LÍNEA: Planificación de la calidad

OBJETIVO: Estudia el diseño, organización, implementación y dirección de sistemas de gestión de la calidad, incluyendo la definición de políticas, objetivos, procesos, recursos y controles necesarios para cumplir los requisitos de clientes, regulatorios y organizacionales.

RESPONSABLES: Teodoro García.

ESPECIALIZACIÓN Y MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA

LINEA: Diseños de Experimentos.

OBJETIVO: Desarrollar investigación teórica, metodológica y aplicada en diseños experimentales para planear, modelar, analizar e interpretar datos experimentales, con el fin de evaluar efectos de factores, estimar parámetros y apoyar la toma de decisiones basada en evidencia estadística.

RESPONSABLES: Isis Vivas/ Jorge Flores/ Miguel Balza/ Isabel Diaz/ Lino Lugo.

PROYECTOS ACTIVOS:

- Criterio de confiabilidad de algunas pruebas de comparaciones múltiples cuando se incumple el supuesto de normalidad.
- Evaluación del impacto de dos tipos de materiales de empaque en la estabilidad de las propiedades físicoquímicas y sensoriales de una mezcla en polvo libre de gluten, mediante un diseño de medidas repetidas.

LÍNEA: Análisis de Regresión

OBJETIVO: Desarrollar y aplicar modelos de regresión para analizar relaciones entre variables, evaluar su capacidad predictiva y generar evidencia estadística útil para la toma de decisiones en contextos científicos, industriales o sociales.

RESPONSABLES: Jorge Flores / Isabel Diaz

PROYECTOS ACTIVOS: Evaluación de los algoritmos genéticos en la búsqueda de la mejor región de estudios en la metodología superficie de respuesta.

LÍNEA: Técnicas de Muestreo

OBJETIVO: Desarrollar y aplicar técnicas de muestreo probabilísticas y no probabilísticas para diseñar estudios, estimar parámetros poblacionales y garantizar la representatividad, eficiencia y validez de las inferencias estadísticas.

RESPONSABLES: Rosana Figueroa

LINEA: Métodos No Paramétricos

OBJETIVO: Desarrollar y aplicar métodos estadísticos no paramétricos para el análisis de datos que no cumplen los supuestos de los modelos paramétricos, promoviendo inferencias válidas, robustas y apropiadas según el tipo de variable, el diseño del estudio y la naturaleza de la distribución de los datos.

RESPONSABLES: Harú Martínez/ Lino Lugo/ Isabel Diaz

MAESTRIA EN ESTADÍSTICA

LÍNEA: Modelos Lineales y no lineales

OBJETVO: Desarrollar y aplicar modelos lineales y no lineales para explicar, inferir y predecir el comportamiento de variables de interés, garantizando la adecuada selección, validación e interpretación del modelo según la naturaleza de los datos.

RESPONSABLES: Miguel Balza

LÍNEA: Estadística matemática y probabilidades

OBJETIVO: Desarrollar investigaciones teóricas y aplicadas en variables aleatorias, distribuciones y funciones de probabilidad, estimación e inferencia estadística.

RESPONSABLES: Haru Martinez/ Miguel Balza/ Rosana Figueroa/ Lino Lugo.

PROYECTOS ACTIVOS:

- Modelación estadística con redes neuronales artificiales. Aplicación en la predicción de niveles de logro de competencias en un curso de programación lineal.

LÍNEA: Modelado de sistemas biológicos:

OBJETIVO: Desarrollar investigaciones teóricas y aplicadas para el modelado matemático de la dinámica poblacional de animales y vegetales, intra e inter especies, y otros campos de la agronomía e ingeniería, como herramienta para la toma de decisiones.

RESPONSABLES: Haru Martinez/ Miguel Balza/ Lino Lugo.

PROYECTOS ACTIVOS:

- Modelos de Crecimiento biológico para describir el comportamiento de adultos de moscas de la fruta del género Anastrepha en un cultivo de guayaba (psidium guajava L.)

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AGRICOLA

LÍNEA: Ingeniería y gestión de los recursos hídricos para la producción agrícola

OBJETIVO: Generar conocimientos, metodologías y soluciones tecnológicas para la planificación, diseño, evaluación, operación y gestión sostenible de los recursos hídricos destinados a la producción agrícola.

RESPONSABLE: MSc. Jose A. Cañizales

PROYECTOS ACTIVOS:

- Evaluación hidrológica e hidráulica con fines de mitigación de inundaciones en la canalización del río Güey tramo UCV campus Maracay.

LINEA: Tecnologías y sistemas de mecanización para la producción agrícola

OBJETIVO: Desarrollar y evaluar conocimientos, tecnologías y estrategias de mecanización agrícola que contribuyan al mejoramiento del desempeño operativo, la eficiencia técnica y económica, la seguridad y la sostenibilidad de las labores agrícolas, mediante el estudio de las interacciones entre maquinaria, suelo, cultivo y ambiente.

RESPONSABLE: Dr. Rafael Dávila

PROYECTOS ACTIVOS:

- Tecnología de aplicación fitosanitaria: interacción entre equipos de pulverización, calidad del caldo y ambiente

LÍNEA: Ingeniería agroambiental, variabilidad climática y sostenibilidad de los sistemas agrícolas

OBJETIVO: Generar conocimientos y desarrollar metodologías para la evaluación, prevención y mitigación de los impactos ambientales asociados a las actividades agrícolas, mediante el estudio de la variabilidad climática, el cambio climático, la gestión de los recursos naturales y la sostenibilidad de los sistemas de producción.

RESPONSABLE: MSc. Naghely Mendoza

LÍNEA: Geomática, planificación territorial y tecnologías de precisión aplicadas a los sistemas agrícolas y rurales

OBJETIVO: Desarrollar y aplicar conocimientos, metodologías y tecnologías de ingeniería y análisis geoespacial para la caracterización, planificación, monitoreo y gestión de sistemas agrícolas y rurales, mediante la integración de herramientas de geomática, teledetección, agricultura de precisión y planificación territorial, con el propósito de optimizar el aprovechamiento de los recursos, evaluar el comportamiento de los cultivos y contribuir al desarrollo sostenible de la infraestructura y los espacios productivos.

RESPONSABLE: Dr. Oscar Abarca

PROYECTOS ACTIVOS:

- Diseño de corrales de geometría curva para el manejo de ganadería bovina enmarcado en los conceptos de bienestar animal y ergonomía operativa.
- Estimación de biomasa y rendimiento del maíz mediante el uso de sensores multiespectrales sobre RPA en base al análisis de la estructura fenológica.

LÍNEA: Procesamiento y tecnologías de conservación de productos agrícolas

OBJETIVO: Generar conocimientos y desarrollar, adaptar y evaluar tecnologías y procesos de manejo, acondicionamiento, procesamiento primario y conservación de productos agrícolas, orientados al mantenimiento de su calidad, la reducción de pérdidas postcosecha y el mejoramiento de la eficiencia de los sistemas agroproductivos.

RESPONSABLE: Dra. Auris García

PROYECTOS ACTIVOS:

- Evaluación del color en frutos de tomate (Solanum lycopersicum L.) durante el avance de la maduración para la predicción de su vida útil.

LÍNEA: Energía y aprovechamiento sostenible de recursos energéticos en sistemas agrícolas y rurales

OBJETIVO: Generar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos para la evaluación, aprovechamiento y gestión eficiente de los recursos energéticos en los sistemas agrícolas y rurales, promoviendo la utilización de fuentes convencionales y renovables bajo criterios de eficiencia, viabilidad técnica, económica y sostenibilidad ambiental.

RESPONSABLE: MSc. Gladys Avendaño

MAESTRÍA EN BOTÁNICA

LÍNEA: Morfoanatomía de plantas de interés agronómico y morfoanatomía de plantas como apoyo a la Sistemática y a la interpretación ecologica.

OBJETIVO: Proporcionar la formación metodológica, el enfoque científico y la disciplina de trabajo necesarias para el desarrollo de programas de investigación dentro de cada una de las áreas específicas de la Botánica.

RESPONSABLES: Prof. Disleydis Petit / Prof. Mercedes Castro.

PROYECTOS ACTIVOS:

- Evaluación de las características morfoanatómicas de accesiones de las malezas Eleusine indica (L.) Gaertn e Ischaemum rugosum Salisb, susceptibles y resistentes a la acción de distintos herbicidas.
- Evaluación de características morfoanatómicas de Eleusine indica (L.) Gaertn., maleza de importancia en el maíz (Zea mays L.), que influyen en su resistencia al glifosato

LÍNEA: Bases ecológicas y ecofisiológicas del funcionamiento de ecosistemas naturales y agrícolas. Estudios ecológicos de ecosistemas naturales.

OBJETIVO: Proporcionar la formación metodológica, el enfoque científico y la disciplina de trabajo necesarias para el desarrollo de programas de investigación dentro de cada una de las áreas específicas de la Botánica.

RESPONSABLE: Prof. William Granada

LÍNEA: Interacción herbicida-suelo-planta. Fisiología de cultivos y malezas tropicales. Bioproductividad vegetal y Fisiología de plantas en condiciones de estrés. Fisiología postcosecha.

OBJETIVO: Proporcionar la formación metodológica, el enfoque científico y la disciplina de trabajo necesarias para el desarrollo de programas de investigación dentro de cada una de las áreas específicas de la Botánica.

RESPONSABLE: Prof. Dayana Pérez

LÍNEA: Inventario de la biodiversidad del país mediante estudios taxonómicos de familias, géneros y especies de plantas representadas en la flora y vegetación de Venezuela. Relación planta-animal en ecosistemas naturales.

OBJETIVO: Proporcionar la formación metodológica, el enfoque científico y la disciplina de trabajo necesarias para el desarrollo de programas de investigación dentro de cada una de las áreas específicas de la Botánica.

RESPONSABLE: Prof. Pedro Torrecilla

PROYECTO ACTIVO

- Caracterización de los huertos familiares como pequeños sistemas de producción tradicionales, para garantizar la seguridad alimentaria de las familias rurales del municipio Ocumare de la Costa de Oro, estado Aragua.

MAESTRIA EN AGRONOMIA

LÍNEA: Fisiología de los cultivos, malezas, efecto del estrés abiótico y bioproductividad vegetal.

OBJETIVO: Estudiar la fisiología de los cultivos de interés nacional, así como malezas; haciendo hincapié en su comportamiento ante el estrés abiótico y su efecto en la bioproductividad vegetal.

RESPONSABLE: Dra. Jocelyne Ascencio

LÍNEA: Mejoramiento genético de plantas y biotecnología aplicada a los cultivos de valor económico en Venezuela.

OBJETIVO: Realizar mejoramiento genético de plantas con el apoyo de la biotecnología en pro de aumentar la calidad y producción de los cultivos de importancia nacional.

RESPONSABLES: Dr. Luis Angulo/Ada Medina

LINEAS DE INVESTIGACIÓN

PROYECTOS:

- Evaluación de líneas promisorias de caraota (Phaseolus vulgaris L) mediante tratamientos hídricos contrastantes y simuladores de estrés por sequía para su selección en programas de mejoramiento genético.
- Caracterización Fenotípica y molecular de aisladoa de Rhizobium spp., a partir de nódulod de genotipos de caraota (Phaseolus vulgaris L) cultivados en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay.

LÍNEA: Propagación, crecimiento, desarrollo y producción de cultivos de importancia económica del país.

OBJETIVO: Evaluar el manejo de los cultivos de importancia y su influencia en su propagación, crecimiento y desarrollo con el fin de mejorar la producción agrícola del país.

RESPONSABLES: Dra. Aida Ortiz/ Dra. Petra Madriz

PROYECTOS:

- Evaluación de la resistencia de algunas acesiones de Cyperus iria L., a diferentes herbicidas utilizados en zonas arroceras en Venezuela.
- Caracterización morfoagronómica de genotipos de úrcuma (Curcuma longa L) en Venezuela.

LÍNEA: Diagnóstico, epidemiología y control de enfermedades en plantas cultivadas.

OBJETIVO: Diagnosticar, aplicar la epidemiología y control de enfermedades de los cultivos, con el propósito de incrementar la producción nacional.

RESPONSABLES: Dra. Yonis Hernández/ Dra. Marley Chavarry/ Profa. Palmira Zambrano

PROYECTOS:

- Evaluación de la capacidad biocontroladora de especies nativas de Bacillus spp., sobre Fusarium oxyporum f. sp. Cubense Raza 4 Tropical, causante del marchitamiento en banano.
- Obtención de bacterias promotoras de crecimiento a partir de la rizosfera de plantaciones de café (Coffea arabica L.).
- Evaluación de la harina de frutoe de Prosopis julifolia como sustrato y agente gelificante.
- Caracterización físico-química y sensorial del fruto de mango (Mangifera indica L:) var. "Bocado" en madurez comercial.