



ADRIANA MONTAÑEZ
MASSA

Phd



montanez.massa@gmail.com

m

<https://www.fcien.edu.uy/institucional/estructura-academica/institutos/ecologia-y-ciencias-ambientales/163-lineas-investigacion-ieca/170-microbiologia-de-suelos>
Matajojo 2025 Esq. Igua

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 29/07/2025
Última actualización: 29/07/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias / Laboratorio de Microbiología de Suelos-IECA / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Sector Educación Superior/Público / Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Dirección: Matajojo 2025 Esq. Igua / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 25250800

Correo electrónico/Sitio Web: montanez.massa@gmail.com

<https://www.fcien.edu.uy/institucional/estructura-academica/institutos/ecologia-y-ciencias-ambientales/163-lineas-investigacion-ieca/170-microbiologia-de-suelos>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

PhD (1996 - 2000)

University of Reading, Department of Soil Science, Microbiología , Inglaterra

Título de la disertación/tesis/defensa: Spatial distribution and diversity of the Arbuscular Mycorrhizal Fungal community in an experimental clover (*Trifolium repens* L.) mesocosm. Effect of

host plant and mechanical disturbance

Tutor/es: Dr Peter Harris

Obtención del título: 2000

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://www.amazon.co.uk/distribution-diversity-Arbuscular-Mycorrhizal-experimental/dp/B001OJSIC8>

Financiación:

ATC , España

Palabras Clave: Ecología microbiana Arbuscular Mycorrhizal Fungal Microbiología ambiental

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Biodiversity

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Microbiología

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (1985 - 1990)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Diversidad morfológica y distribución en el Río de la Plata de *Brevortia patronus*

Obtención del título: 1991

Palabras Clave: Biodiversidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Bases de datos estructuradas para ciencias ambientales. Instructor: David M. Kaplan. Unidad de Educación Permanente. Presencial (07/2025 - 07/2025)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional del Este / ROCHA, Uruguay

32 horas

Palabras Clave: Departamento MEDIA y Núcleo Interdisciplinario MEDIANA

Habilidades de Autogestión (05/2025 - 06/2025)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

20 horas

Gestión de Proyectos (05/2025 - 06/2025)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

20 horas

Clases filmadas y polimedias: rediseño de cursos para su inclusión como recursos didácticos. Tipo: curso. Programa de desarrollo pedagógico docente. Comisión sectorial de enseñanza. (06/2019 - 08/2019)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería, Uruguay

96 horas

Producción de hongos Shiitake (Lentinus edodes) (08/2016 - 08/2016)

Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Centro Regional de Profesores del Sur, Uruguay

3 horas

Aportes de la microbiología del suelo a la producción de cultivos (06/2013 - 06/2013)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Austral de Investigaciones Científicas (CONICET) / INBA - FAUBA, Argentina

40 horas

Biología de hongos endófitos de plantas nativas (2011). Tipo: Taller. (06/2011 - 08/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería, Uruguay

Taller Riesgos Microbiológicos de la Producción de Alimentos Frescos en Areas Urbanas y Periurbanas de América Latina y el Caribe (11/2010 - 11/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro de Investigación e Innovación en Biotecnología, Agropecuaria / Cinvestav, Irapuato, México

40 horas

Palabras Clave: Inocuidad alimentaria

UK/Brazil Workshop on Soil Quality and Processes. Tipo: Taller. (10/2010 - 10/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnología / Microbiología, Brasil

Latin American Workshop. Characterization and application of Arbuscular Mycorrhiza. Tipo: Taller. (11/2006 - 11/2006)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Católica de Córdoba / Microbiología de Suelos, Argentina

20 horas

Techniques in Arbuscular Mycorrhizal Research (09/1996 - 09/1996)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of York / Microbiología de Suelos, Inglaterra

20 horas

Pasantía- Gestión de la Diversidad de las Micorrizas Arbusculares en el Campo (09/1994 - 11/1994)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas / Microbiología , Venezuela
40 horas

Pasantía: Técnicas Usadas en los Estudios de Gestión de las Micorrizas Arbusculares (03/1993 - 05/1993)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) / Micorrizas , España

Idiomas

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Italiano

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Alemán

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas/Ecología /Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Biología Agropecuaria /Biología Agrícola y Biología Alimentaria /Fijación Biológica de Nitrógeno. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Micorrizas arbu

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /Ciencias Medioambientales /Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Actuación profesional

SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY

Sociedad Uruguaya de Microbiología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2021 - a la fecha)

Miembro de la Comisión Directiva 2 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias / Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2013 - a la fecha) Trabajo relevante

Docente-Investigador 30 horas semanales / Dedicación total

Encargada del Laboratorio de Microbiología de Suelos. Tareas específicas: Docencia en cursos de

grado y posgrado. Elaboración, gestión, y coordinación de proyectos de investigación multidisciplinarios y multisectoriales (UdelaR, empresas privadas y centros de investigación). Tutora de tesis, estudiantes de grado y posgrado. Elaboración y conducción de proyectos de investigación. Difusión: publicaciones e informes técnicos. Actividades de extensión con productores, empresas, ANEP (material didáctico, talleres, etc). Investigación en 1) mecanismos de promoción del crecimiento vegetal, 2) fijación biológica de nitrógeno y bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal, 3) indicadores biológicos de salud de suelos, 4) micorrizas arbusculares.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (04/2009 - 10/2013) Trabajo relevante

Cargo Presupuestado . Forma de acceso: concurso de méritos 20 horas semanales

Docencia en cursos de grado y posgrado Elaboración, gestión, y coordinación de proyectos de investigación multidisciplinarios y multisectoriales (UdelaR, empresas privadas y centros de investigación). Tutoría de tesis, estudiantes de grado y posgrado Elaboración y conducción de proyectos de investigación Difusión: publicaciones e informes técnicos Actividades de extensión con productores, empresas, ANEP (material didáctico, talleres, etc)

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (04/2007 - 04/2009)

Cargo Extrapresupuesto Interino 20 horas semanales

Investigador en proyectos presupuestados por ANII

Escalafón: No Docente

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Indicadores biológicos de salud/calidad de suelos (09/2014 - a la fecha)

El concepto de salud del suelo, se relaciona con las características biológicas, químicas y físicas que son esenciales para una productividad agrícola sostenible a largo plazo, con un mínimo impacto ambiental. La salud del suelo es el más fiel reflejo de su funcionalidad. Aunque no puede medirse directamente, se puede inferir a partir de la determinación de propiedades específicas del mismo suelo (p.e. el contenido en materia orgánica) y por la observación de su estado (p.e. la fertilidad). El interés por el estudio de los microorganismos del suelo ha incrementado dado que la diversidad microbiana está estrechamente relacionada con la estructura y función del suelo. Un objetivo clave para determinar la salud de un suelo es la disponibilidad de indicadores factibles de ser utilizados en la evaluación de su estado y, a partir de aquí, implementar sistemas de agricultura sostenible. Los indicadores biológicos son herramientas de medición que ofrecen información sobre las propiedades, procesos y características del suelo en el corto plazo. Estos son atributos medibles que revelan la respuesta al cambio de uso y manejo del suelo de forma inmediata, a diferencia de los cambios físico-químicos del suelo. La dificultad surge en la interpretación de los indicadores biológicos, dada la falta de datos de referencia para cada situación

Aplicada

15 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Lucia Nuñez , Carla Rocío Silva Marrero , Silvana Vico , Natalia RIGAMONTI AMORINORIN , Adriana MONTAÑEZ MASSA

Fijación Biológica de Nitrógeno (04/2007 - a la fecha)

El nitrógeno (N) es un elemento que normalmente se encuentra deficiente en la producción agrícola, ya que el suelo, a través del proceso de mineralización de la materia orgánica, no es capaz de suministrar el total requerido por los cultivos para alcanzar altos rendimientos. El proceso de fijación biológica de nitrógeno (FBN) está restringido a algunas bacterias, las cuales son denominadas diazótrofes. Los diazótrofes más estudiados son aquellos que fijan en asociación con una planta (leguminosa), formando nódulos, ya que el nitrógeno captado en el proceso es proporcionado directamente a la planta y la rizósfera. Las bacterias diazótrofes endófitas que fijan N podrían liberarlo directamente en el interior de las plantas contribuyendo con una parte de los requerimientos nitrogenados de la planta hospedera. Con el empleo de diversas metodologías, como el balance de nitrógeno, la dilución de N15, y la abundancia natural de N15, se ha demostrado que existen altos índices de FBN en plantas gramíneas de importancia económica entre las que se

incluyen algunas variedades de caña de azúcar, de arroz, maíz, etc La FBN juega un importante rol en los sistemas agrícolas por su beneficio ambiental. El proceso disminuye la necesidad del uso de fertilizantes nitrogenados sintéticos, los cuales representan una importante proporción de los costos de producción, además de contribuir al calentamiento global, y a la contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.

Aplicada

20 horas semanales

Udelar , Coordinador o Responsable

Equipo: Sicardi , Carla Silva , Tania Trasante , Adriana MONTAÑEZ MASSA

Bacterias y hongos endófitos, promotores del crecimiento vegetal (12/2013 - a la fecha)

Como estrategia para desplazar el uso de agroquímicos, se realiza el estudio de los mecanismos de promoción del crecimiento para la utilización de la bioinoculación de microorganismos para la sustentabilidad, conservación y restauración de los ambientes terrestres.

Mixta

10 horas semanales

Laboratorio de Microbiología de Suelos , Coordinador o Responsable

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ , VAZ JAURI, PATRICIA , MOREL, M.A.

Aplicación de bacterias promotoras del crecimiento vegetal y micorrizas arbusculares en sistemas agrícolas para una producción sostenible (01/2007 - a la fecha)

Entre los microorganismos benéficos, tanto los hongos formadores de micorrizas arbusculares (MA) como las bacterias promotoras del crecimiento vegetal (BPCV), contribuyen a mejorar el desarrollo y la nutrición de la planta, así como incrementar la tolerancia de los cultivos frente a determinadas situaciones de estrés de tipo biótico o abiótico. Los inoculantes microbianos representan una nueva tecnología alineada con una agricultura sustentable, frente al incremento abusivo del uso de pesticidas y fertilizantes químicos. Esta línea de investigación pretende generar conocimiento sobre potenciales microorganismos a ser utilizados en las prácticas agrícolas habituales. La integración de estos microorganismos en la producción agrícola favorecería la sostenibilidad, contribuyendo a optimizar la calidad del suelo y el agua.

Aplicada

20 horas semanales

Docente Investigador, Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA) , Coordinador o Responsable

Equipo: ESTUDIANTE , Natalia RIGAMONTI AMORIN , Tania Trasante , Carla Silva Marrero , ESTUDIANTE , Margarita Sicardi

Palabras clave: Promotores del crecimiento vegetal

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Microbiología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Unravelling underground interactions in a natural successional experiment (06/2025 - a la fecha)

Hipótesis 1. Soil microbial communities, specially micorrhiza-forming populations, differ among soils with different stages of vegetation succession, having greater richness and diversity in mature stages. 2. Gleditsia triacanthos relies, at least partially, in the early establishment of symbiotic associations with native microbiota, thus greater abundances of symbiotic microorganisms will be found in their rhizosphere and endosphere with respect to native plant species, independently of the successional stage. 3. G. triacanthos changes its associated rhizospheric microbial communities over time, favoring symbiotic microorganisms.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Microbiología

Unravelling underground interactions in a natural successional experiment (06/2025 - a la fecha)

Código: Underground Explorers Program (Default) Solicitud UEP 2025 The study site is located in a split structure within the fluvial wetland of the Rio Uruguay, the largest of its kind in Uruguay.

This wetland holds significant conservation value, leading to its designation as a Ramsar site in 2004 and as a National Park of the National System of protected areas in 2008. However, the ecosystem faces serious threats from the invasive legume *Gleditsia triacanthos*, which has displaced native species in parts of the riparian forest. As a split-area system, the site offers a natural experiment for studying vegetation succession, with three areas with clearly defined stages: mature, intermediate, and neoforestation, progressing from north to south. The mature and intermediate forest stages are being overtaken by *G. triacanthos*. This site presents an opportunity to enhance our understanding of the relationship between a non-native invasive species and the native microbial community within the framework of ecological succession. Hipótesis 1. Soil microbial communities, specially micorrhiza-forming populations, differ among soils with different stages of vegetation succession, having greater richness and diversity in mature stages. 2. *Gleditsia triacanthos* relies, at least partially, in the early establishment of symbiotic associations with native microbiota, thus greater abundances of symbiotic microorganisms will be found in their rhizosphere and endosphere with respect to native plant species, independently of the successional stage. 3. *G. triacanthos* changes its associated rhizospheric microbial communities over time, favoring symbiotic microorganisms.

5 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ , Patricia Vaz Jauri

Palabras clave: micorrizas *G. triacanthos*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Fijación Biológica de Nitrogeno. Microorganismos promotores del crecimiento

vegetal. Micorrizas arb

¿Por qué estudiar el microbioma de las semillas de variedades criollas de maíz (*Zea mays* L.)? (06/2019 - a la fecha)

En Uruguay, el maíz (*Zea mays*.) forma parte de los 10 cultivos más producidos, siendo uno de los más importantes productos del país desde hace más de dos décadas alcanzando un promedio cercano a las 300 mil toneladas anuales (FAO). Dentro de las variedades de maíz que se plantan en el país, muchas son criollas y han sido conservadas in situ, on farm, es decir por los agricultores y sus familias en sus propios establecimientos. Actualmente, una colección compuesta por 10 razas fenotípicas de semillas de maíz es conservada en INIA La Estanzuela. Los microorganismos endófitos de semillas son de especial interés para la conservación de la biodiversidad genética de los cultivos, ya que son conocidos como pioneros colonizadores de la planta emergente y por lo tanto representan los cimientos del microbiota vegetal. Están en contacto con la planta antes que los microorganismos que puedan encontrarse en el suelo o en la atmósfera. Los endófitos de semilla actúan entonces como colonizadores primarios de la planta hospedera y podrían afectar su germinación, el vigor temprano de la planta, y su supervivencia. Esto último todavía requiere de más evidencia experimental, así como los aspectos relacionados a la transmisión vertical de semilla a semilla, la posible selección de estos endófitos por parte de la planta huésped y su función, son temáticas a seguir abordando para caracterizar la diversidad biológica de los agroecosistemas.

15 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Galvan , Rafael Vidal , Tania Trasante , Adriana MONTAÑEZ MASSA

Optimización de diferentes sistemas de encapsulación para la producción económica de biosistemas que incrementen la viabilidad de rizobio en el inoculante (05/2019 - a la fecha)

En Uruguay, la inoculación de las leguminosas es una práctica generalizada, pues la fijación biológica de nitrógeno por parte de bacterias es un proceso con muy alto impacto en la producción de los

sistemas agropecuarios. Debido a esto es que se obtienen buenos rendimientos en la producción de soja y alfalfa, las cuales generan un alto impacto en principales exportaciones de nuestro país. La efectividad de los inoculantes bacterianos depende en gran medida de la adecuada producción, formulación y almacenamiento, para garantizar la aplicación del número requerido de células viables del microorganismo seleccionado. De acuerdo al MGAP, en una semilla debe contener entre $1e3$? $1e5$ ufc. semilla⁻¹ (según tamaño de la semilla). El principal problema que hoy presentan los inoculantes de rizobios viables es la desecación cuando se aplican en semilla. La muerte por desecación no puede evitarse, pero sí puede ser enlentecida. Para poder tener más ventajas operativas es fundamental, para el productor y la industria, poder incrementar la vida útil del rizobio y generar productos que tengan una prolongada estabilidad de almacenamiento. Es así que la encapsulación de células vivas o bioencapsulación podría ser una solución a este problema. Por lo que los principales objetivos de este proyecto es incrementar la viabilidad de células de rizobio en el tiempo mediante la bioencapsulación y la estabilidad sobre semilla.

15 horas semanales

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Equipo: Carla Silva , Mary Lopretti , Adriana MONTAÑEZ MASSA

SoilBON (10/2022 - a la fecha)

Constituido como una Red mundial de observación de la biodiversidad del suelo (Soil BON), este grupo está trabajando en asociación con la Iniciativa Global de Biodiversidad del Suelo (GSBI) y otros socios mundiales y regionales para poner a disposición las observaciones biológicas y de ecosistemas del suelo necesarias para garantizar que los recursos vivos del suelo estén disponibles, conservados, y gestionados de forma sostenible y que pueden satisfacer necesidades humanas esenciales. Los socios de Soil BON representan una variedad de partes interesadas, incluidos investigadores, educadores y asesores de políticas de los sectores académico, gubernamental, y privado. El objetivo es conectar aún más a los socios e iniciativas internacionales en un esfuerzo mundial para comprender la biodiversidad del suelo, documentar cómo está cambiando, cómo estos cambios afectan a las personas que dependen de los recursos vivos del suelo para su bienestar y sustento, y cómo un uso de los ecosistemas puede salvaguardar la biodiversidad del suelo. Soil BON apoya el desarrollo de una comunidad global para la observación, comprensión y predicción de la biodiversidad del suelo, siendo un foro para grupos de redes para avanzar en métodos de observación de la biodiversidad del suelo, incluida la integración de información a través de escalas espaciales, temporales, y taxonómicas. Esto incluye abordar las necesidades de creación de capacidad desde las observaciones hasta la informática, ayudando a integrar los datos de campo nuevos y existentes siguiendo los estándares internacionales acordados

5 horas semanales

Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Helmholtz Umweltforschungszentrum, Alemania, Apoyo financiero

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ , LEONI, C. , MOREL, N. , VAZ JAURI, PATRICIA, S.

GARAYCOCHEA

El microbioma endofítico de semillas al rescate de las razas criollas de maíz en Uruguay: Conservación de la diversidad microbiana nativa promotora del crecimiento vegetal. (03/2023 - a la fecha)

Conocer la ecología del microbioma endofítico de semillas de variedades pertenecientes a razas criollas de maíz, caracterizando la diversidad microbiana promotora del crecimiento vegetal

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ , TRASANTE, T (Responsable) , VAZ JAURI, PATRICIA, G. AZZIZ ,

Rafael Vidal

SPUN Underground Explorers Program (12/2022 - a la fecha)

Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) play a key role in terrestrial ecosystems as they regulate

nutrient and carbon cycles influencing soil structure, plant community, and ecosystem multifunctionality. AMF is a mutualistic microorganism that links biotic and abiotic components of ecosystems, mediating plant competition and nutrient distribution. Our question is, within Campos, which factors are driving and modulating AMF biodiversity? Four sites representing conserved grasslands will be sampled; we will combine different approaches to understanding AMF diversity by looking at the links between AMF and plant community structure, geochemistry, and soil microbial community interactions. Three hypotheses are proposed: (1) AMF diversity is affected by soil type, and physicochemical environmental conditions; (2) AMF diversity responds to changes in above-ground plant community diversity; and (3) AMF diversity is affected by the interactions with soil microbial communities (fungi and bacteria) that coexist in the same site.

10 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

RRHH formados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ

Evaluación de un bioinsumo para la nutrición y protección vegetal frente a estrés hídrico. Código:

FSA_1_2022_1_175273 (03/2024 - a la fecha)

Fondo Sectorial Innovagro - Modalidad 1

3 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ

Evaluación del desempeño de puentes verdes de verano basados en especies de leguminosas y su efecto en la salud del suelo. Código: FSA_1_2022_1_175334 (03/2024 - a la fecha)

Proyecto: Fondo Sectorial Innovagro - Modalidad 1

3 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ

Eficiencia simbiótica y capacidad competitiva de rizobios como determinantes en el incremento de la productividad del cultivo de soja (*Glycine max* L. Merr). (03/2015 - a la fecha)

La soja (*Glycine max* L. Merr) es el principal cultivo de grano en el Uruguay, con un rendimiento medio de 1.99 t/ha y un área de siembra extendida hacia suelos no tradicionalmente agrícolas. Han surgido nuevos genotipos de soja promisorios en rendimiento y adaptación a condiciones de crecimiento adversas. La soja se inocula en un 100% con inoculantes de excelente calidad, formulados con dos cepas de rizobium. Actualmente existen nuevas cepas de alta eficiencia simbiótica en los inoculantes de países limítrofes y probables cepas naturalizadas en los suelos. En Uruguay la información sobre fijación biológica de nitrógeno (FBN) es escasa y no esta actualizada. El objetivo del proyecto es determinar posibles limitantes que afectan ese proceso en soja y lograr un incremento significativo en la productividad del cultivo. Se propone a) análisis de nódulos y parte aérea colectados en ocho ensayos de variedades de soja x cepas de rizobios, realizados en el litoral-oeste y noroeste del país (%N de la FBN por 15N e identidad de cepas ocupantes de nódulos (rep-PCR), b) caracterización simbiótica y genética de cepas naturalizadas aisladas de los ensayos mencionados y de nuevos cultivos, c) ensayos complementarios en suelo-invernáculo de eficiencia simbiótica y habilidad competitiva de cepas en combinaciones variedades cepas de rizobios. El producto del proyecto será el aporte de conocimiento a la BN en soja, con aplicaciones en los sistemas de producción nacional mediante la difusión de nuevas estrategias tecnológicas que materialicen un incremento en la productividad.

10 horas semanales

Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales , Laboratorio de Microbiología de Suelos

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Elena BEYHAUT GUTIÉRREZ , Andrea Rodríguez , Adriana MONTAÑEZ MASSA ,
Margarita Sicardi

Importancia del microbioma de semillas de árboles y arbustos nativos del bosque ribereño de la cuenca del Río Uruguay (08/2019 - 08/2022)

Los bosques nativos en particular el bosque ribereño- ha sufrido serios procesos de degradación, lo que limita su potencial de mantener servicios ecosistémicos y funciones sociales y económicas. Los desafíos más grandes para preservar los servicios ecosistémicos del bosque son: el control de las especies exóticas invasoras, la mitigación de la expansión agropecuaria y la conservación del germoplasma de especies nativas. Para la preservación del germoplasma de especies nativas es importante reconocer la existencia de los microbiomas asociados y seleccionadas por las plantas, es decir aquellas comunidades microbianas que coexisten con la planta, sin causar daño. En particular, los microorganismos endófitos de semillas son de especial interés para la conservación de la biodiversidad genética de las plantas, ya que son conocidos como pioneros colonizadores de la planta emergente. Están en contacto con la planta antes que los microorganismos que puedan encontrarse en el suelo o en la atmósfera y actúan entonces como colonizadores primarios de la planta hospedera y podrían afectar su germinación, el vigor temprano de la planta, y su supervivencia. El objetivo del presente trabajo es estudiar la estructura de las comunidades de bacterias endófitas de semillas de 20 especies leñosas del bosque ribereño. y evaluar su capacidad de sostener funciones claves promotoras del crecimiento vegetal. Los resultados de este proyecto permitirán obtener información esencial sobre el microbioma asociado a semillas de especies nativas y contribuirá a entender su rol en la adaptación y conservación de la biodiversidad de las especies del bosque ribereño.

10 horas semanales

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay , Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: ADRIANA MONTAÑEZ , LUCAS, C.M.

Caracterización microbiológica de suelos con aplicación de un compost líquido continuo (CLC) elaborado con la técnica de Microgeo. (06/2015 - 12/2017)

Las nuevas tecnologías de manejo del suelo generan incertidumbres en cuanto a su efecto sobre las propiedades del suelo y la sustentabilidad de los sistemas agrícolas. Para evaluar el impacto en el suelo de esta nueva tecnología se realizarán dos ensayos de campo cuyos objetivos son: a) evaluar el impacto de la aplicación de CLC sobre la diversidad y actividad microbiana del suelo, b) evaluar la calidad microbiológica del CLC y la inocuidad sanitaria de su aplicación en el suelo. Se seleccionará un sitio de mayor antigüedad con el uso de esta tecnología. En dicho sitio se seleccionaran parcelas con y sin aplicación de CLC-Microgeo donde se tomarán muestras de los primeros 10 cm de suelo. Las muestras serán compuestas por 10 submuestras cada una y tendrán 4 repeticiones. Adicionalmente se tomarán muestras del tanque de CLC que es utilizado en dicho sitio. Las muestras serán trasladadas en condiciones controladas hasta el LMS. El otro sitio seleccionado no tiene historia de aplicación de CLC y el diseño experimental permitirá conocer los cambios en el tiempo, de la comunidad microbiana edáfica con el empleo de CLC-Microgeo. Este estudio se realizará en el ensayo que fue instalado en el año 2014 en el área experimental de la empresa Agrofuturo S.A. en El Lucero, Colonia. El ensayo instalado trata la eficiencia del uso de fertilizantes químicos solubles con distintas cantidades de fertilizante para distintos cultivos con y sin aplicación de CLC-Microgeo. Para la evaluación de la comunidad edáfica microbiana, se seleccionara un tratamiento y será evaluado 2 veces al año por 3 años junto con los controles. Las muestras serán compuestas por 10 submuestras cada una y tendrán 4 repeticiones, de la misma forma que para el ensayo A. Adicionalmente se tomarán muestras del tanque de CLC con Microgeo que es utilizado en este estudio. Las muestras serán trasladadas en condiciones controladas hasta el LMS y serán acondicionadas para los análisis. Los resultados que se esperan del proyecto son los siguientes: a) Contar con metodologías estandarizadas, sencillas, rápidas y económicas para utilizar en la evaluación microbiológica de la calidad del suelo, b) Disponer de indicadores de calidad microbiológica, c) Reuniones de intercambio de información basada en los informes técnicos y talleres de capacitación con las contrapartes gubernamentales implicadas en la ejecución de las

bases para la normativa propuesta, d) Redacción de un manual técnico
10 horas semanales

Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales , Laboratorio de Microbiología de Suelos
Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:3

Especialización:1

Financiación:

Dirección General de Comercio, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA , Natalia Rigamonti , Carla Rocío Silva Marrero , Silvana Vico ,
Lucía Nuñez

Estudio de los factores que modulan la biosíntesis de ácido-indol-3-acético en bacterias promotoras del crecimiento vegetal (03/2015 - 11/2017)

El ácido indol-3-acético-(AIA) es una auxina fundamental para el crecimiento y desarrollo de las plantas. El 80 % de las bacterias promotoras del crecimiento vegetal producen esta y otras fitohormona. La producción de AIA en bacterias está regulada por factores ambientales y en particular en bacterias endófitas por el hospedero y las condiciones abióticas del nicho que ocupen en el interior de los tejidos de la planta. Los mecanismos por los cuales las bacterias regulan los niveles de AIA son complejos y no están completamente estudiados. Además los estudios sobre la identificación y caracterización de los genes claves en la biosíntesis de AIA está limitado a algunas bacterias o microorganismos modelo por lo tanto es necesario generar información sobre los genes implicados en las distintas vías metabólicas de producción de AIA, así como los mecanismos que regulan su expresión. El objetivo de este trabajo es profundizar el conocimiento sobre los factores y mecanismos y que modulan la biosíntesis de AIA en bacterias endófitas promotoras del crecimiento vegetal. El conocimiento generado permitirá optimizar el uso y la conservación de los efectos benéficos de la excreción de AIA por bacterias endófitas en la interacción con plantas. Las bacterias pertenecen a la colección de cepas nativas del Laboratorio de Microbiología de Suelos y los factores a evaluar son temperatura, fuentes de carbono, pH, fase de crecimiento y planta hospedera. La cuantificación de la biosíntesis de AIA se va a realizar por el método de Salkowski, HPLC, HPLC-masa y RT-PCR en caldos de fermentación bacteriana.

10 horas semanales

Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales , Laboratorio de Microbiología de Suelos

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA , Silvana Vico

Caracterización de suelos antárticos: espectrometría gama y actividad enzimática. (03/2016 - 11/2016)

La Península Antártica ha sido siempre más húmeda y más cálida que la mayoría de las otras regiones del continente. En estos últimos años, la península ha experimentado el calentamiento más pronunciado de cualquier parte del mundo, hasta 3,5 grados en promedio en los últimos 50 años, y hasta 6 grados durante el invierno austral. Sus glaciares están retrocediendo como consecuencia, la exposición al nuevo suelo permite la colonización de las plantas. Durante el último medio siglo, el pasto antártico (*Deschampsia antarctica*) se ha expandido enormemente en las regiones marítimas del continente. Estas plantas eliminan el dióxido de carbono del aire, fijándolo en la biomasa, adicionando materia orgánica al suelo en lugares que antes estaban cubiertos por hielo y nieve. Hoy en la Antártida las pérdidas de suelo producto de la erosión no han sido evaluadas. Los fuertes vientos junto con los acelerados efectos del deshielo, consecuencia del aumento de la temperatura, han provocado cambios en la cobertura vegetal. Estos cambios requieren ser estudiados en relación a la tasa de erosión y a la actividad enzimática de las comunidades microbianas del suelo. El objetivo general de este proyecto es, determinar las tasas de erosión del suelo a mediano plazo utilizando radiotrazadores, conjuntamente con los indicadores tempranos de calidad de suelos, la biomasa microbiana y su actividad enzimática, nos permitirán disponer de las herramientas necesarias para la toma de decisiones en un plan estratégico de conservación de los suelos en la Península Antártica. Los objetivos específicos: a) determinar erosión del suelo del sitio de estudio por espectrometría gama de ¹³⁷Cs, b) Caracterización de los isotopos de ²³⁸U, ²³²Th y ⁴⁰K del sitio de estudio, c) estudiar las enzimas: hidrolasas, deshidrogenasas y fosfatasas acidas y alcalinas relacionadas a los ciclos del C, N y P.

10 horas semanales
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales , Laboratorio de Microbiología de Suelos
Investigación
Coordinador o Responsable
Concluido
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA , Marcos Tassano , Mirel Cabrera , Silvana Vico

Ventajas de la inoculación con micorrizas arbusculares en plantines micropropagados de manzano (01/2013 - 11/2015)

La micropropagación mediante cultivo in vitro de plantas permite la producción a gran escala de individuos genéticamente idénticos al material de partida. Las especies leñosas tienen dificultades en la etapa de aclimatación por la lentitud que presentan en el desarrollo de respuestas fisiológicas y morfológicas a los cambios de ambiente. El éxito final de la propagación in vitro depende de la capacidad de transferencia de las plantas desde el laboratorio a las condiciones de invernáculo, para el logro de un alto porcentaje de sobrevivencia. Una de las herramientas para contrarrestar las pérdidas durante la aclimatación, es la utilización de hongos micorrícicos arbusculares (HMA), que establecen asociaciones simbióticas mutualistas no específicas con el 90% de las plantas. Los HMA, por su acción como agentes de biorregulación del crecimiento, biofertilizantes y/o biocontrol, han tenido especial atención en el manejo y propagación de las plantas frutícolas. En este trabajo se presentan los efectos de la inoculación con HMA en el inicio de la aclimatación. Los resultados mostraron la reducción del período de aclimatación de 60 a 40 días. Esta experiencia indica que la incorporación de este tipo de tecnologías, podría generar beneficios orientados a un manejo sustentable de la producción de plantas con menor uso de agroquímicos.

10 horas semanales
Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay , Laboratorio de Microbiología de Suelos, IECA
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Financiación:
INIA Las Brujas , Uruguay, Cooperación
Equipo: CASTILLOS , COSTA

Incremento de la productividad y sustentabilidad del cultivo de soja (*Glycine max L. Merr*): fijación biológica de nitrógeno en suelos del Uruguay (01/2012 - 12/2012)

Los inoculantes de soja están formulados con 2 cepas de *Bradyrhizobium elkanii* (Brasil): U-1301 y U-1302 de alta eficiencia en fijación-N₂. Sin embargo, se dispone de nuevas cepas eficientes de países limítrofes, que al igual que las variedades de soja, deben ser evaluadas en el país en sitios y suelos de interés para el cultivo. Por otra parte, en el país no se conoce la contribución real de la fijación simbiótica de nitrógeno (FSN) al cultivo de soja y a los sistemas agrícolas en términos de Kg. N fijado/ha/año. El objetivo del proyecto es evaluar el comportamiento agronómico de combinaciones genotipo de soja-cepa adicionando los nuevos materiales vegetales y microbianos con la finalidad de incrementar los rendimientos del cultivo.

15 horas semanales
Integrante del Equipo
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

Mejoras en la propagación de *Vitis vinifera* por inoculación con micorrizas arbusculares y bacterias promotoras del crecimiento vegetal (04/2010 - 04/2012)

En condiciones naturales, las especies del género *Vitis* utilizadas comercialmente, tienen una alta dependencia micorrícica y esto las hace susceptibles de mejoras en su desarrollo a través de la manipulación de estos simbiotes. El creciente interés en la utilización de MA y BPCV en vid viene dado porque la simbiosis con MA aumenta la absorción de fósforo, potasio, calcio, zinc y magnesio, mejora el transporte y la absorción de agua y contrarresta el ataque de patógenos; mientras que los efectos beneficiosos de la inoculación con BPCV, se deben entre otras cosas, a la producción de fitohormonas como ácido indolacético (AIA) y a la fijación biológica de nitrógeno (FBN). La integración de estos microorganismos en la producción vitivinícola favorecería la sostenibilidad, contribuyendo a optimizar la calidad del suelo, limitar el aporte de fertilizantes químicos, optimizar el uso del agua e incrementar los rendimientos. En Uruguay la propagación de la vid se realiza mediante portainjertos resistentes al insecto *Phylloxera vitifoliae*. Es por esta razón que el estado

fitosanitario del portainjerto y su raíz son cruciales para el desarrollo del cultivo. En la fase de propagación de la vid, es fundamental el enraizamiento de los esquejes y para ello se utilizan en el vivero, hormonas sintéticas. Aún así, ésta es una práctica que da resultados variados, según especies, variedades y concentraciones de auxina el porcentaje de prendimientos puede variar entre un 30 y 70%. La formación de raíces adventicias es promovida por auxinas como ácido indol-3-acético (AIA) y ácido indol-3-butírico (AIB). Las principales auxinas conocidas como hormonas de enraizamiento y que se pueden conseguir en el mercado son: el ácido indol butírico conocido como AIB y el ácido naftaleno acético conocido como ANA. Estas auxinas se pueden adquirir como soluciones líquidas, geles o en forma de polvo y tienen un incremento en el costo de producción para el vivero de un 70%. Finalmente es muy común que se use una concentración de hormona que, sin ser tóxica, resulte excesiva, no brinde mejores respuestas y provoque gastos innecesarios. El objetivo de este trabajo es evaluar la eficiencia de la co-inoculación con MA y las BPCV asociadas a la vid, en comparación con las técnicas rutinarias de aplicación de hormonas sintéticas (ácido indolbutírico) en el enraizamiento, formación del cayo y prendimiento de plantines en condiciones de vivero

15 horas semanales

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay , Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Financiación:

Vivero san Jacinto, Uruguay, Cooperación

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

Asociaciones naturales de bacterias diazotróficas endofíticas en maíz (*Zea mays* L.): alternativa a la fertilización nitrogenada (04/2006 - 12/2009)

Determinación del potencial de fijación biológica de N₂ de variedades comerciales de maíz (empleo de técnicas isotópicas 15N) inoculadas con bacterias diazotrofas endófitas aislados de maíz y previamente caracterizadas genética y fisiológicamente. Pruebas en invernáculo y campo con plantas inoculadas

15 horas semanales

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay , Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

Evaluación del impacto de la siembra de *Desmanthus* spp. en plantaciones comerciales de *Eucalyptus* spp. sobre la calidad del suelo y su uso potencial en sistemas silvopastoriles en Uruguay (04/2006 - 11/2009)

Selección de asociaciones *Desmanthus* spp.-rizobios naturales e introducidas con alta capacidad de fijación de N₂ y evaluación de la capacidad micorrízica de dichas especies a distintos niveles de fósforo. Evaluación de las asociaciones en sistemas silvopastoriles de empresas forestales comerciales (Colonvade, Rivera).

10 horas semanales

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay , Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

Survey of indigenous diazotrophic bacteria associated to maize in Uruguay (03/2004 - 11/2006)

Cuantificación de la fijación biológica de nitrógeno en maíz (empleo de técnicas isotópicas ¹⁵N).
Identificación y caracterización genética y fisiológica de microorganismos fijadores de nitrógeno en el cultivo de maíz en Uruguay

20 horas semanales

Ministerio de Educación y Cultura , Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

International Atomic Energy Agency, Austria, Apoyo financiero

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

DOCENCIA

Curso de Educación Permanente, Facultad de Ciencias, UdelaR (05/2018 - a la fecha)

Perfeccionamiento

Responsable

Asignaturas:

Desarrollo de Microkits para Laboratorios Practicos de Microbiología, 8 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ciencias Ambientales (04/2019 - a la fecha)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Indicadores biológicos de calidad/salud de suelos para un uso y manejo sostenible de agroecosistemas, 40 horas, Teórico-Práctico

Curso Optativo de Ciencias del Suelo (06/2012 - a la fecha)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Modulo: Residuos orgánicos y organismos descomponedores, 8 horas, Teórico

Curso de Postgrado (06/2013 - a la fecha)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Micorrizas arbusculares, 8 horas, Teórico

Licenciaturas en Ciencias Biológicas y Bioquímica (09/2014 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Hongos micorríticos arbusculares, 8 horas, Teórico-Práctico

Métodos para el estudio y la aplicación de hongos micorríticos arbusculares, 8 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad /

Micribiología

Maestría en Ciencias Ambientales (04/2019 - a la fecha)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Indicadores biológicos de calidad/salud de suelos para un uso y manejo sostenible de agroecosistemas, 40 horas, Teórico-Práctico

Biodiversidad de Suelos (03/2025 - 06/2025)

Especialización

Invitado

Asignaturas:

Biodiversidad de Suelos, 90 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Fijación Biológica de Nitrógeno. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Micorrizas arb

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Consejo de Formación Docente, Administración Nacional de Educación Pública (03/2016 - 07/2016)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Microbiología básica, 40 horas, Teórico-Práctico

Ciclo de Seminarios de Introducción a la Biología II (12/2013 - 12/2014)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Métodos para el estudio de hongos endomicorríticos como bioestimulantes, 40 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Ciencias Biológicas (11/2006 - 12/2014)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Microbiología: Módulo IV Interacciones microbianas, 25 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Ciencias Ambientales (08/2013 - 08/2014)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Bacterias y hongos endofitos nativos promotores del crecimiento vegetal de gramíneas, 40 horas, Teórico-Práctico

Curso Introducción a la Biología (04/2009 - 04/2010)

Grado

Invitado

Asignaturas:

Moderador Grupo de Discusión - Biología General, 30 horas, Teórico

EXTENSIÓN

Actividades de extensión universitaria y relacionamiento con el medio: Visitas guiadas al laboratorio para estudiante de Secundaria. Coordinación de Jornadas de Latitud Ciencias y Expo-Prado para IECA. Talleres para escuelas en la temática microorganismos del suelo. Proyectos de extensión: Convocatoria "Fortalecimiento de Trayectorias Integrales 2019-2020. Proyecto: Hacia un Programa Integral de Huertas Urbanas en Malvín Norte. Laboratorio de Microbiología de Suelos-Unidad de Extensión FCien. Evaluación del CDC: Muy bueno. No financiado. Corresponsable (10/2013 - a la fecha)

FCIEN, Laboratorio de Microbiología de Suelos, IECA

10 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Microbiología

Desarrollo de una herramienta didáctica- MicroKit : Biodiversidad del suelo para actividades prácticas en microbiología de suelos con los docentes de biología de secundaria. Esta iniciativa fue apoyada por la Unidad de Educación Permanente. Se realizó una encuesta a los docentes de secundaria de Biología para explorar su interés y necesidades en implementar el estudio de la microbiología en el liceo. De un total de 84 docentes que contestaron la encuesta, 98% respondieron tener interés en material

didáctico referente a la microbiología de suelos. Se implementaron talleres para docentes (2018-2019) para los cuales se elaboraron distintos materiales didácticos, para los teóricos y protocolos prácticos, (<https://www.fcien.edu.uy/images/pdf/IECA/microbiologia-suelos/practico-1-instructivo-del-microkit.pdf>), además de una herramienta didáctica el MicroKit. (09/2018 - a la fecha)

Udelar, Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)
20 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay, Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA) (07/2009 - 07/2009)

Taller: Técnicas aplicadas al estudio de bacterias endófitas PGP- Invitación de Científico visitante Dra. Angela Sessitch (Austria)
40 horas semanales

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Asistencia técnica y servicios de laboratorio vinculados a la evaluación de calidad de bioinsumos y salud de suelos (03/2014 - a la fecha)

2 horas semanales

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Organización de visita y preparación manuales para curso profundización con docentes de la UBA (10/2013 - a la fecha)

Facultad de Ciencias Universidad de la República. Montevideo. Uruguay, Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA)
15 horas semanales

Participación en grupo científico-técnico interinstitucional, en el marco de un convenio entre el Ministerios de Ambiente y de Ganadería, Agricultura y Pesca para el Estudio de la Protección de la Salud del Suelo (03/2023 - 07/2024)

5 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Claustrista (03/2023 - a la fecha)

Facultad de Ciencias Participación en cogobierno 2 horas semanales

Aportes al desarrollo y conformación de una especialización en Salud de Suelos binacional a realizarse en el marco de un convenio entre la Universidad de la República y la Universidad Nacional de Entre Ríos (03/2023 - a la fecha)

Gestión de la Enseñanza 5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Fijación Biológica de Nitrógeno. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Micorrizas arb

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente /

Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Encargada del Laboratorio de Microbiología de Suelos (LMS). Nombrada por la Comisión Directiva del IECA. Tareas específicas : Docencia en cursos de grado y posgrado. Elaboración, gestión, y coordinación de proyectos de investigación . Tutoría de tesis, e (09/2013 - a la fecha)

Gestión de la Enseñanza 40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable / Laboratorio de Microbiología de Suelos (CIN)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (04/2005 - 04/2007)

Cargo: Investigador invitado. Proyecto con financiación externa otorgada por méritos, Organismo Inte 20 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Survey of indigenous diazotrophic bacteria associated to maize in Uruguay (01/2005 - 11/2006)

Cuantificación de la fijación biológica de nitrógeno en maíz (empleo de técnicas isotópicas ^{15}N). Identificación y caracterización genética y fisiológica de microorganismos fijadores de nitrógeno en el cultivo de maíz en Uruguay

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

International Atomic Energy Agency, Austria, Apoyo financiero

Equipo: Adriana MONTAÑEZ MASSA

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ITALIA

FAO / Sistemas Agrícolas Tierras y Agua. Programa Biodiversidad de Suelos.

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2000 - 10/2004) Trabajo relevante

P3 40 horas semanales

ACTIVIDADES

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

? Asistir en la coordinación e implementación de la ?Iniciativa Internacional para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica de los suelos?. La Conferencia de las Partes del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD), en su sexta reunión celebrada en Nairobi en abril de 2002, decidió (Decisión VI/5, párrafo 13) invitar a la FAO y a otras organizaciones pertinentes, a que faciliten y coordinen dicha iniciativa en el marco del programa de trabajo sobre diversidad biológica agrícola. ? Responsabilidades: Organización, implementación y coordinación de actividades relacionadas a la cooperación con organizaciones internacionales y secretarías competentes en el campo de la diversidad biológica, incluidos el CDB, la OMPI, los AMUMA, el GICIAI y centros de investigación internacionales, así como organizaciones no gubernamentales internacionales (generación de una base de datos) ? Asistir en la puesta a punto y en práctica del sub-programa sobre biodiversidad del suelo del Global FAO-Netherlands Partnership Programme (FNPP) (trust fund project). ? Apoyar actividades de los proyectos LADA (Land Degradation Assessment in Drylands). Tareas Específicas: ? Iniciación, desarrollo y coordinación del proyecto y generación de la red del programa sobre biodiversidad (FAO-CBD), con organizaciones/instituciones y expertos (del sector público y privado) en gestión biológica del suelo, incluyendo la elaboración de material de difusión (sitio Web, boletines, base de datos, etc). ? Iniciación de trabajo de campo, organización de talleres, etc. ? Compilación y revisión de proyectos y materiales técnicos sobre prácticas de gestión de biología/biodiversidad del suelo para su uso en el fomento de la gestión integrada del suelo en países miembros. Elaboración de estudios de casos sobre el uso exitoso de microorganismos en la agricultura. ? Organización del ?International Technical Workshop on Biological Diversity Management of Soil Ecosystems for Sustainable Agricultura? 24 ? 27 Junio, 2002. Instituciones Organizadoras: EmbrapaSoybean, Brazil y FAO-Roma (Sally Bunning y Adriana Montañez). Preparación de

documentos técnicos. ? Evaluación del estado de los conocimientos sobre la biodiversidad del suelo concentrándose en biota microbiana y su aplicación en el ámbito del desarrollo agrícola (Biotecnología). Asistir en la preparación de documentos técnicos con recomendaciones en gestión y políticas de manejo integrado sostenible de la biodiversidad, en ecosistemas terrestres, para la toma de decisión de autoridades nacionales. ? Asistencia técnica para minimizar la degradación de los suelos, manejo de GEONETWORK Data Base. ? Apoyar actividades de LADA, en particular relacionadas a degradación y pérdidas de biodiversidad. Supervisor: Sally Bunning y Parvis Koohafkan. Land and Water Division. FAO, Rome (01/2000 - 10/2004)

FAO, Rome, Land and Water Division.

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Biodiversidad de Suelos

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

University of Reading, Department of Soil Science / Soil Microbiology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/1996 - 12/2000)

Estudiante de doctorado 40 horas semanales

Tesis en: Spatial distribution and diversity of the Arbuscular Mycorrhizal Fungal community in an experimental clover (*Trifolium repens* L.) mesocosm. Effect of host plant and mechanical disturbance

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - AUSTRIA

International Atomic Energy Agency / Laboratorio de Agricultura.
Unidad de Ciencias del Suelo

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/1992 - 06/1995)

Asistente de Investigación 40 horas semanales

Asistencia a los proyectos de los países relacionados a los distintos programas de investigación coordinado por la FAO-IAEA y patrocinado por el Gobierno Sueco: "El uso de estudios de isótopos para el aumento y estabilización de la productividad vegetal en el suelo bajo en fósforo semi-árido y sub-húmedo de los trópicos y sub-trópicos". Capacitación a becarios del programa a través de cursos de entrenamiento Supervisor: Felipe Zapata. Jefe de la Unidad. Fertilidad del Suelo, Nutrición Vegetal. Asistencia en el Programa Conjunto de la FAO/IAEA, Mejora de la Fijación Biológica del Nitrógeno en el Frijol Común en América Latina. Proyecto de Microbiología del Suelo y Mejora de Legumbres Asistencia en los cursos de capacitación: IAEA/FAO Interregional Training Course on the use of Isotope and Radiation Techniques to Enhance Biological Nitrogen Fixation. Supervisor: Dr. Gudni Hardarson. Oficial de Investigación. Microbiología del Suelo.

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 10 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: 10 horas

Carga horaria de gestión: 15 horas

Producción científica/tecnológica

La producción agrícola intensiva, requiere de elevados niveles de consumo de agua y agroquímicos, lo cual trae asociado graves problemas ambientales y económicos. Ambas problemáticas requieren estrategias de producción sostenible, en donde estos insumos se reduzcan, para asegurar el rendimiento vegetal, sin pérdida de la salud del suelo, la calidad del agua y la biodiversidad. Es en este contexto nacional es que, mi trabajo de investigación y docencia hace foco sobre el rol de los microorganismos del suelo en la nutrición vegetal, con potencial aplicación biotecnológica, y los

cambios en la actividad microbiana del suelo, como indicador temprano de la salud del suelo. La asociación de las plantas con bacterias fijadoras de N₂ se visualiza como una alternativa a la fertilización-química, ya que estas bacterias permiten aportar nitrógeno de una fuente renovable, sustituyendo parcialmente el uso de N₂ químico. En el cultivo de soja, evaluamos la eficiencia simbiótica y la capacidad competitiva de las cepas de rizobio utilizadas en la formulación de los inoculantes uruguayos, generando información útil para futuras recomendaciones. Por otra parte, estudio los endófitos PGPR en maíz, que incluye, la evaluación de la diversidad genética y bioquímica de las bacterias endófitas, y una selección de los microorganismos en experimentos de inoculación en condiciones controladas de laboratorio, invernadero y posteriormente de campo. En los ensayos en campo, llegamos con una cepa seleccionada, apta para su formulación como inoculante a escala industrial. En los estudios con micorrizas arbusculares evalué su utilización en la inoculación temprana de plantines micropropagados de frutales para facilitar su aclimatización. Dediqué gran parte del tiempo a la producción de inoculo a partir de suelo rizosférico en cultivos trampa. Además de la fijación de nitrógeno y micorrizas, también he estudiado endófitas que producen ácido indol acético (AIA), una auxina fundamental para el crecimiento y desarrollo de las plantas. Los mecanismos por los cuales las bacterias regulan los niveles de AIA son complejos y no están completamente estudiados. Los resultados que obtuve hasta el momento, sugieren que la cantidad de AIA que produce una bacteria, independientemente de la vía metabólica implicada, esta modulada por la fuente de carbono. Conocer las condiciones de crecimiento que modulan la producción de AIA por bacterias y su interacción con la planta, así como investigar la ruta metabólica implicada en su biosíntesis, va a permitir incrementar el uso de estas bacterias como inoculantes en sistemas de producción agrícola económica y ecológicamente sostenibles. En la misma línea de investigación, bacterias promotoras del crecimiento vegetal, estamos estudiando las bacterias endófitas de semillas del bosque nativo ribereño y su capacidad de sostener funciones claves en la dinámica del ecosistema. Por otra parte, entiendo que la diversidad microbiana es un indicador de la calidad/salud del suelo por lo que he estudiado 15 variables microbiológicas que describen funciones esenciales de los microorganismos en la salud del suelo y encontré indicadores tempranos. Además, he realizado trabajos en colaboración para evaluar microorganismos del suelo degradadores de poliuretanos y caracterización de suelos antárticos: espectrometría gama y actividad enzimática.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Datathons: fostering equitability in data reuse in ecology (Completo, 2024)

ADRIANA MONTAÑEZ

Trends in Microbiology, 2024

Medio de divulgación: Otros

Escrito por invitación

ISSN: 0966842X

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tim.2024.02.010>

Autores: Stephanie D. Jurburg, María J. Álvarez Blanco Antonis Chatzinotas, Anahita Kazem, Birgitta König-Ries, Doreen Babin, Kornelia Smalla, Victoria Cerecetto, Gabriela Fernandez-Gnecco, Fernanda Covacevich, Emilce Viruel, Yesica Bernaschina, Carolina Leoni, Silvia Garaycochea, Jose A. Terra, Pablo Fresia, Eva Lucía Margarita Figuerola Luis Gabriel Wall, Julieta Mariana Covelli, Ana Carolina Agnello, Esteban Emanuel Nieto Sabrina Festa, Lina Edith Dominici, Marco Allegrini, María Celina Zabaloy, Marianela Estefanía Morales, Leonardo Erijman, Anahi Coniglio, Fabricio Darío Cassán, Sofia Nieves, Diego M. Roldán, Rodolfo Menes, Patricia Vaz Jauri, Carla Silva Marrero, Adriana Montañez Massa, María Adelina Morel Revetria, Ana Fernández-Scavino, Luciana Pereira-Mora, Soledad Martínez, Juan Pablo Frene



Exploration of seed culturable microbiota for the conservation of South American riparian forests (Completo, 2023) Trabajo relevante

ADRIANA MONTAÑEZ, VAZ JAURI, PATRICIA, TRASANTE, T, Silva, C., LUCAS, C.M., Sofia Acosta, Alexander Tió,

Environmental Sustainability, v.: 6 p.:359 - 371, 2023

Medio de divulgación: Otros

E-ISSN: 25238922

DOI: [10.1007/s42398-023-00280-x](https://doi.org/10.1007/s42398-023-00280-x)
<http://dx.doi.org/10.1007/s42398-023-00280-x>
WEB OF SCIENCE™

Endophytic and rhizospheric microbial communities associated with native and introduced cultivated plant species in Uruguay as sources for plant growth promotion bioinoculant development (Completo, 2023)

ADRIANA MONTAÑEZ, FEDERICO BATTISTONI, FERNÁNDEZ SCAVINO, A.; SCAVINO AF; Fernández, A S., FERRANDO, L., PEZZANI, TAULÉ C, VAZ JAURI, PATRICIA
Environmental Sustainability, v.: 6 p.:135 - 147, 2023
Medio de divulgación: Otros
E-ISSN: 25238922
DOI: [10.1007/s42398-023-00277-6](https://doi.org/10.1007/s42398-023-00277-6)
<http://dx.doi.org/10.1007/s42398-023-00277-6>
Special Issue (June 2023) Title: Plant growth-promoting microorganisms in the New Era: from Ecology to Biotechnology in America
WEB OF SCIENCE™

Spatial cross-correlation between physicochemical and microbiological variables at superficial soil with different levels of degradation (Completo, 2021)

ADRIANA MONTAÑEZ, Marcos Tassano, Lucia Nuñez, Tania Trassante, Joan Gonzalez, Joaquin Irigoyen, P. CABRAL, Mirel Cabrera
CATENA, 2021
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 03418162
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Aprendizaje por indagación en la enseñanza de la microbiología de suelos: diseño participativo de herramientas para la experimentación (Completo, 2021)

ADRIANA MONTAÑEZ, Carla Silva, Tania Trassante, Daisy Imbert
Revista de Educación en Biología, v.: 24 1, p.:102 - 118, 2021
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 03295192
E-ISSN: 23449225
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaadbia>
latindex

The influence of aerobic treated manure application on the chemical and microbiological properties of soil (Completo, 2019) Trabajo relevante


ADRIANA MONTAÑEZ, RIGAMONTI, N., ESTUDIANTE, Lucia Nuñez, Carla Silva, Stella Zerbino
Spanish Journal of Agricultural Research, 2019
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 1695971X
E-ISSN: 21719292
WEB OF SCIENCE™ Scopus® latindex

Poliuretanos como producto de la biorrefinería de la industrialización de arroz (Completo, 2019)

Lopretti, M., Adriana Montañez, G. Lluberás, Silva, C., J. Vega-Baudrit, R. Pereira
Revista Iberoamericana de Polímeros, v.: 20 1, p.:44 - 53, 2019
Palabras clave: poliuretanos biorefinería cascara de arroz química verde
Medio de divulgación: Otros
Lugar de publicación: España
E-ISSN: 19884206
<http://www.reviberpol.iibcaudo.com.ve/IndiceArticulos.html>
En este trabajo se participo para evaluar el potencial de biodegradación del polímero derivado de la lignina por microorganismos presentes en suelos forestales del Uruguay.

Micorrización de portainjertos de manzano micropropagados (Completo, 2016)


ADRIANA MONTAÑEZ, Alicia Castillos, DOCAMPO, R., Pablo Rodríguez Bruno, Camilo Cabrera Bologna, Roberto Zoppolo
Cultivos Tropicales, v.: 37 2016

Palabras clave: adaptacion propagacion vegetativa simbiosis
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Micorrizas
Medio de divulgación: Otros
Escrito por invitación
ISSN: 02585936
E-ISSN: 18194087
<http://ediciones.inca.edu.cu/index.php/ediciones>



Ventajas de la inoculación con micorrizas en plantines micropropagados (Completo, 2013)

ADRIANA MONTAÑEZ , Alicia Castillos
INIA Inform@, 35 , 2013
Palabras clave: micorrizas plantas micropropagadas
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
E-ISSN: 1510902X


Effects of inoculation on growth promotion and biological nitrogen fixation in maize (*Zea mays* L.) under greenhouse and field conditions (Completo, 2013) 

ADRIANA MONTAÑEZ , SICARDI
Agriculture and Environment, 2013
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 03041131
<http://www.basicresearchjournals.org/agric/abstract/Monta%C3%B1ez%20and%20Sicardi.html>


Characterization of cultivable endophytic plant-growth promoting bacteria associated to maize cultivars (*Zea mays* L.) and their inoculation effects (Completo, 2012)

ADRIANA MONTAÑEZ , Andrea Rodriguez , Claudia Barlocco , Martin Baracochea
Applied Soil Ecology, v.: 58 p.:21 2012
Palabras clave: endophyte maize
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09291393


Biological nitrogen fixation as evaluated by the 15N isotope dilution and identification of associated culturable diazotrophs in maize (*Zea mays* L.) (Completo, 2009) 

ADRIANA MONTAÑEZ , CECILIA ABREU , PAUL R. GILL , GUDNI HARDARSON , MARGARITA SICARDI
Biology and Fertility of Soils, 2009
Palabras clave: 15N isotope-dilution Culturable diazotrophs 16S rDNA sequence nifH
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Fijacion Biologica de Nitrogeno y promocion del crecimiento vegetal
ISSN: 01782762
E-ISSN: 14320789


El estudio de las micorrizas arbusculares: limitantes y perspectivas. (Completo, 2005)

ADRIANA MONTAÑEZ

Agrociencia (Uruguay), v.: 9 2 , p.:311 - 314, 2005
Palabras clave: arbuscular mycorrhizas research and development
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
ISSN: 15100839
E-ISSN: 23011548

[latindex](#)

Fijación del Nitrógeno a una escala nacional (Completo, 2004)

ADRIANA MONTAÑEZ , CARLOS LABANDERA , LUIS SOLARI
LEISA, v.: 19 4 , p.:9 - 10, 2004
Palabras clave: Fijacion de nitrogeno leguminosas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / FBN
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Holanda
Escrito por invitación
ISSN: 15698424
E-ISSN: 17297419

The value of symbiotic nitrogen fixation by grain legumes in comparison to the cost of nitrogen fertilizer used in developing countries (Completo, 2003)

ADRIANA MONTAÑEZ , Gudni Hardarson , Sally Bunning , R. Roy , A. MacMillian , W. Broughton
IAEA - Tecdoc, p.:213 - 220, 2003
Medio de divulgación: Otros
ISSN: 10114289
E-ISSN: 25206249

Decreasing Reliance on Mineral Nitrogen Yet More Food (Completo, 2002) Trabajo relevante

Rabindra N. Roy , RAM V. MISRA , ADRIANA MONTAÑEZ
AMBIO, v.: 31 2 , p.:177 - 183, 2002
Palabras clave: N fertilizer BNF sustainability
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / FBN
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 00447447
E-ISSN: 16547209
[WEB OF SCIENCE™ Scopus™](#)

Effect of phosphorus sources on phosphorus and nitrogen utilisation by three sweet potato cultivars (Completo, 1996)

ADRIANA MONTAÑEZ , F. Zapata , K.S. Kumarasinghe
IAEA - Tecdoc, v.: 889 p.:147 - 154, 1996
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Vienna
ISSN: 10114289
E-ISSN: 25206249

The effect of temperature on nodulation and nitrogen fixation by five Bradyrhizobium japonicum strains (Completo, 1995)

ADRIANA MONTAÑEZ , S.K.A. DANSO , GUDNI HARDARSON
Applied Soil Ecology, v.: 2 p.:165 - 174, 1995
Palabras clave: Competition BNF Soybean Temperature
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / fijacion

biologica de nitrogeno
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 09291393
WEB OF SCIENCE™ Scopus®

LIBROS

Riesgos microbianos en la producción de alimentos frescos en áreas urbanas y periurbanas de América Latina (Participación , 2012)

ADRIANA MONTAÑEZ Publicado

Editorial: Cinvestav , Mexico
Tipo de publicación: Divulgación
Palabras clave: seguridad alimentaria
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9786079023102

Capítulos:
Estado de situación y perspectivas de la calidad microbiológica de los cultivos hortícolas en Montevideo
Página inicial 229, Página final 255

Managing Biodiversity in Agricultural Ecosystems (Participación , 2007)

G. G. Brown , M.J. Swift , Dan E. Bennack , S. Bunning , ADRIANA MONTAÑEZ , Lijbert Brussaard Publicado

Editor/Compilador: Devra I. Jarvis; H. David Cooper; Christine Padoch
Editorial: Columbia University Press , New York
Palabras clave: soil biodiversity, agriculture
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 023113648X
Financiación/Cooperación:
Institución del exterior / Cooperación,

Capítulos:
Management of soil biodiversity in agricultural ecosystems
Página inicial 224, Página final 268

Protección del Suelo y Desarrollo Sostenible Serie Medio Ambiente (Participación , 2005)

ADRIANA MONTAÑEZ , S. Bunning Publicado

Editor/Compilador: Antonio Callaba, Ines Iribarren, Paula Fdez-Canteli
Número de volúmenes: 6
Editorial: Instituto Geológico y Minero de España , Madrid
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 8478405739

Capítulos:
Biodiversidad del Suelo y Agricultura Sostenible: una vision general
Página inicial 35, Página final 53

Maximising the Use of Biological Nitrogen Fixation in Agriculture (Participación , 2003)

G. Harderson , S. Bunning , ADRIANA MONTAÑEZ , R. Roy , A. MacMillian Publicado

Editor/Compilador: Gudni Harderson y William J. Broughton
Número de volúmenes: 99
Editorial: Kluwer Academic Publishers , Dordrecht Hardbound
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 140201237

Capítulos:
The value of symbiotic nitrogen fixation by grain legumes in relation to the cost of nitrogen fertilizer used in developing countries
Página inicial 213, Página final 220

Spatial Distribution and Diversity of the Arbuscular Mycorrhizal Fungal Community in an Experimental Clover Mesocosm (Completo , 2000)

ADRIANA MONTAÑEZ Publicado

Número de volúmenes: 3
Número de páginas: 142
Tipo de publicación: Material didáctico
Palabras clave: Mycorrizas
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Biodiversity
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9780704905009
Financiación/Cooperación:
University of Reading / Apoyo financiero, Inglaterra
Tesis de doctorado publicada por la Universidad de Reading

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Informes técnicos de avance y finales de proyectos de investigación financiados (2009)

Completo
ADRIANA MONTAÑEZ
Serie: 1,
UDELAR-Org. Financiado
Palabras clave: Fijación biológica de nitrógeno Biodiversidad suelos micorrizas arbusculares Indicadores calidad suelos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología de suelos
Medio de divulgación: Papel

Biodiversidad del Suelo y agricultura sostenible: una visión general. Edición celebrada 2002, Soria. N° edición: 1. Congreso. Seminario Europeo sobre Protección del Suelo y Desarrollo Sostenible. (2005)

Completo
ADRIANA MONTAÑEZ
Medio de divulgación: Papel

Biological Management of Soil Ecosystems for Sustainable Agriculture. Report of the International Technical Workshop Organized by EMBRAPA-Soybean and FAO Londrina, Brazil, 24 to 27 June 2002. (2003)

Completo
ADRIANA MONTAÑEZ
Medio de divulgación: Papel

Participe en la elaboración del documento marco presentado por FAO ante la SBSTTA 10 que dio lugar a la Recommendation X/10 Agricultural biodiversity: further development of the International

Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Soil Biodiversity (2003)

Completo
ADRIANA MONTAÑEZ

International Technical Workshop on Biological Management of Sol Ecosystems for Sustainable Agriculture (2002)

Completo
ADRIANA MONTAÑEZ , Sally Bunning

Medio de divulgación: Papel

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Why Study The Microbiome Of Local Varieties Of Corn Seeds? (2020)

ADRIANA MONTAÑEZ , Tania Trasante , Silva, C.

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: ASM Microbe 2020
Ciudad: EEUU-Chicago
Año del evento: 2020
Medio de divulgación: Otros

IMPORTANCIA DEL MICROBIOMA DE SEMILLAS DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS NATIVOS DEL BOSQUE RIBEREÑO DE LA CUENCA DEL RÍO URUGUAY (2019)

ADRIANA MONTAÑEZ , Silva, C. , LUCAS, C.M. , Adriana Montañez

Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XII Simposio Internacional de Recursos Geneticos Para las Americas y el Caribe
Ciudad: Rocha
Año del evento: 2019
Anales/Proceedings: SIRGEAC-2019
Publicación arbitrada
Palabras clave: endofitos bosque nativo
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Centro Universitario Regional Litoral Norte / Cooperación, Uruguay

Presentación oficial de la Red Uruguaya de Biodiversidad de Suelos (2019)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, 2do Congreso Uruguayo de Suelos, X Encuentro de la SUCS
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Medio de divulgación: Papel

Eficiencia simbiótica de cepas naturalizadas que nodulan soja en Uruguay (2019)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado
Resumen expandido
Evento: Local
Descripción: II Congreso Nacional de Biociencias
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2019
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

MICROBIOLOGICAL VARIABLES AS SOIL QUALITY INDICATORS: EVALUATION OF AEROBIC TREATED MANURE APPLICATION IN AGRICULTURAL SOILS (2017)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 7th Congress of European Microbiologists (FEMS)

Ciudad: Valencia

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

SOURCE OF CARBON MAY MODULATE INDOLE-3-ACETIC ACID PRODUCTION IN ENDOPHYTIC BACTERIAL ISOLATES FROM MAIZE (2017)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: 7th Congress of European Microbiologists (FEMS)

Ciudad: Valencia

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Indicadores biológicos de calidad de suelo (2017)

ADRIANA MONTAÑEZ , Silvana Vico , L. Nuñez , C. Silva , N. Rigamonti

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Microorganismos para la Agricultura

Ciudad: Las Brujas-Canelones

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Otros

Incremento de la productividad en el cultivo de soja en Uruguay: eficiencia simbiótica y competencia de Bradyrhizobium spp. (2016)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: rhizobium soja

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Efecto de distintas fuentes de carbono sobre la biosíntesis de ácido indolacético por bacterias endófitas (2014)

ENJM, SUM , ENJM, SUM , ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Encuentro Nacional de Jóvenes Microbiólogos. SUM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: AIA BPCV HPLC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: Papel

Evaluación de la micorrización de plantines micropropagados de manzano en la etapa de aclimatación (2014)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: 3er Congreso Nacioanl de Horti-fruticultura

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: micorrizas micropropagacion

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: Papel

Characterization of cultivable putative endophytic plant growth promoting bacteria associated with maize cultivars (*Zea mays* L.) and their inoculation effect in vitro (2012)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: 9th International PGPR and First Latinoamerican PGPR Workshop

Ciudad: Colombia

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Palabras clave: BPCV, maize

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: Otros

Bacterias promotoras del crecimiento vegetal en maíz: aplicaciones y perspectivas (2011)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Congreso Internacional de Biotecnología Vegetal Bioveg 2011

Ciudad: Ciego de Avila

Año del evento: 2011

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: CD-Rom

Diversidad de micorrizas arbusculares y bacterias promotoras del crecimiento en portainjertos de vid para optimizar el prendimiento en la fase de vivero. (2011)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: RELAR-2011

Año del evento: 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: MA, Vitis vinifera

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: Otros

Selección de combinaciones *Rhizobium* spp - *Desmanthus* spp eficientes en fijación de nitrógeno para nuevos sistemas silvopastoriles en Uruguay (2009)

ELENA BEYHAUT, SICARDI M., ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: VII Reunion Nacional Científico técnica de Biología del Suelo y de Fijación de

Nitrogeno
Ciudad: Tucuman
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings: VII Reunion Nacional Cientifico tecnica de Biologia del Suelo y de Fijacion de Nitrogeno
Palabras clave: Rhizobium Desmanthus
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / fijacion biologica e nitrogeno
Medio de divulgación: Papel

DIVERSIDAD DE BACTERIAS DIAZOTRÓFICAS ENDOFÍTICAS CULTIVABLES DE VARIEDADES DE MAÍZ (*Zea mays* L.). (2009)

CLAUDIA BARLOCCO , ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología (RELAR) y I Conferencia Iberoamericana de Interacciones beneficiosas microorganismo-planta-ambiente (I IBEMPA).
Ciudad: La Habana
Año del evento: 2009
Palabras clave: fijacion biologica nitrogeno
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / fijacion biologica nitrogeno
Medio de divulgación: Papel

Nuevo sistema silvopastoril en Uruguay: *Desmanthus* spp. en las entrefilas de plantaciones comerciales de *Eucalyptus* spp (2008)

ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: I Congreso De FBN. Portugal
Año del evento: 2008
Palabras clave: Fijacion biologica de nitrogeno endofitos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / fijacion biologica nitrogeno
Medio de divulgación: Papel

Evaluacion in vitro de bacterias diazotrofas como potenciales controladores biologicos (2008)

ADRIANA MONTAÑEZ , Laura Hernandez Rodriguez , Agueda Scattolini
Publicado
Resumen
Evento: Nacional
Descripción: SUM - Encuentro
Año del evento: 2008
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Otros

The international initiative for the conservation and sustainable use of soil biodiversity of the CBD (2006)

ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Completo
Descripción: COP8 - Conservation of below-ground biodiversity through agro-ecosystem managment
Año del evento: 2006
Escrita por invitación
Medio de divulgación: Otros
Financiación/Cooperación:
Food and Agriculture Organization / Otra, Brasil

Conservation of below ground biodiversity through agro-ecosystem management. (2006)

ADRIANA MONTAÑEZ , SALLY BUNNING

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: Evento sobre: Conservation of below ground biodiversity through agro-ecosystem management.

Ciudad: Curitiba, Brasil

Año del evento: 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / biodiversidad de suelos

Medio de divulgación: Otros

The International Initiative for the Conservation and Sustainable use of Soil Biodiversity of the CBD (2006)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Conference of the parties to the Convention on Biological Diversity: Organizado por UNEP, CBD,

Ciudad: Brasil, Curitiba

Año del evento: 2006

Publicación arbitrada

Palabras clave: soil biodiversity

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Medio de divulgación: Papel

El estudio de las micorrizas arbusculares: limitantes y perspectivas (2005)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: SIRGEALC (Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2005

Palabras clave: micorrizas arbusculares

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / biodiversidad microbiana

Medio de divulgación: Otros

Biological management of soil ecosystems: Application of the Ecosystem Approach (2003)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Simposio Anual sobre Biodiversidad y Función del Suelo

Ciudad: Soría

Año del evento: 2003

Publicación arbitrada

Palabras clave: biodiversidad suelo

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Biological management of soil ecosystems: Application of the Ecosystem Approach (2002)

ADRIANA MONTAÑEZ

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: Biological Management of Soil Ecosystem

Ciudad: Londrina - Brasil
Año del evento: 2002
Publicación arbitrada
Palabras clave: suelo biodiversidad
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel

Biodiversidad del Suelo y Agricultura Sostenible: Una visión general (2002)

ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: Seminario Europeo sobre la Protección del Suelo y el Desarrollo Sostenible
Organizado por la Unión Europea
Ciudad: Soria, España
Año del evento: 2002
Palabras clave: biodiversidad, suelo
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel

Padrones de distribución de las esporas de los Hongos Micorrícicos Arbusculares luego del cultivo de diferentes plantas huésped y no huésped (1998)

ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: Conferencia Internacional sobre Micorrizas, ICOM II Universidad de Upsala, Suecia
Ciudad: Suecia
Año del evento: 1998
Publicación arbitrada
Palabras clave: MA diversidad
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel

The patterns of distribution of AMF spores after the cultivation of different host and non-host plants (1998)

ADRIANA MONTAÑEZ
Publicado
Resumen expandido
Evento: Internacional
Descripción: Conferencia Internacional sobre Micorrizas, ICOM
Ciudad: Sweden
Año del evento: 1998
Publicación arbitrada
Palabras clave: MA, diversidad
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Agricultura sostenible
Medio de divulgación: Papel

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

Bacterias y hongos para una agricultura sostenible (2015)

La Diaria
Periodicos
ADRIANA MONTAÑEZ
Medio de divulgación: Papel

Bacterias promueven mayor rendimiento en maíz: Socios naturales (2010)

El Pais
Revista
ADRIANA MONTAÑEZ

Medio de divulgación: Papel

PREPRINT

Early shifts in soil microbial community structure and functions upon application of a biofertilizer (aerobically treated manure) in a Kaki (Diospiros kaki) orchard. (2025)

ADRIANA MONTAÑEZ , VAZ JAURI, PATRICIA , Carla Silva Marrero

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Fijacion Biologica de Nitrogeno. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Micorrizas arb

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Medio de divulgación: Otros

<https://link.springer.com/journal/12223>

Producción técnica

TRABAJOS TÉCNICOS

AGRICULTURAL BIOLOGICAL DIVERSITY (2001)

Informe o Pericia técnica

ADRIANA MONTAÑEZ , SALLY BUNNING

Preparación del informe presentado por FAO a la 7ma reunión del Subsidiary Body on Scientific and Technological Advice (SBSTTA), 12-16 November 2001, Montreal, Canada.

País: Italia

Idioma: Inglés

Ciudad: Roma

Disponibilidad: Irrestringida

Número de páginas: 28

Institución financiadora: FAO

Palabras clave: Soil biodiversity

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / Biodiversidad, manejo sustentable

Medio de divulgación: Papel

Soil Biodiversity Portal (2001)

Consultoría

ADRIANA MONTAÑEZ , S. Bunning , G. Brown , D. Bennack

Divulgación del conocimiento sobre biodiversidad en suelo

País: Italia

Idioma: Inglés

Ciudad: Roma

Disponibilidad: Irrestringida

Duración: 6 meses

Institución financiadora: FAO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fao.org/ag/AGL/agll/soilbiod/default.stm>

"RooTalk" ELECTRONIC NEWSLETTER (2001)

Consultoría
ADRIANA MONTAÑEZ
Trabajo en red sobre biodiversidad de suelos
País: Italia
Idioma: Inglés
Ciudad: Roma
Disponibilidad: Irrestriccta

Número de páginas: 5
Institución financiadora: FAO
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / soil biodiversity
Medio de divulgación: Internet
<http://www.fao.org/ag/AGL/agll/soilbiod/docs/RooTalk-Newsletter.doc>

Overview and Case studies on Biological Nitrogen Fixation: Perspectives and Limitations

(2000) Trabajo relevante

Consultoría
ADRIANA MONTAÑEZ
Estudio de Caso, Divulgacion tecnica y Estencion
País: Italia
Idioma: Inglés
Ciudad: Roma
Disponibilidad: Irrestriccta

Número de páginas: 11
Institución financiadora: FAO
Palabras clave: Fijacion biologica de nitrogeno
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / fijavcion nitrogeno, manejo sustentable
Medio de divulgación: Internet
<http://www.fao.org/ag/AGL/agll/soilbiod/cases/caseB1.pdf>

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

ORGANIZACIÓN DE EVENTO CIENTÍFICO - Taller (2009)

ADRIANA MONTAÑEZ , Angela Sessitch
Especialización
País: Uruguay
Idioma: Inglés
Medio divulgación: Otros
Unidad: Laboratorio de Microbiologia de Suelos, IECA
Duración: 2 semanas
Lugar: Montevideo
Ciudad: Montevideo
Institución Promotora/Financiadora: CSIC
Palabras clave: PGPB

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Manual practico: INDICADORES BIOLÓGICOS DE CALIDAD/SALUD DE SUELOS PARA EL USO Y MANEJO SUSTENTABLE DE LOS AGROECOSISTEMAS (2019)

ADRIAArNA MONTAÑEZ , Silva, C. , Tania Trasante

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Otros
Los laboratorios deben unificar sus métodos para que la información biológica sobre distintos suelos pueda reunirse de manera armonizada; de lo contrario, las experiencias no pueden ser

compartidas y comparadas. Esto es de suma importancia, por ejemplo, p
Palabras clave: Indicadores biológicos

Desarrollo de MicroKits para Laboratorios Prácticos de Microbiología (2018)

ADRIANA MONTAÑEZ

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

El MicroKit es una herramienta propuesta para implementar actividades prácticas de Microbiología. Se trata de una caja que contiene todos los materiales necesarios para realizar una práctica que visualiza hongos y bacterias del suelo. El kit está com

EDICIÓN O REVISIÓN

Evaluación posters IICNB (2022)

ADRIANA MONTAÑEZ

Otro

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Evaluadora externa del CTA "Ciencias Biológicas y de la Tierra". de La Agencia Nacional de Investigación (ANII), programas, Fondo Clemente Estable. (2017)

ADRIANA MONTAÑEZ

Otro

País: Uruguay

Idioma: Español

Evaluación de publicación para Plant and Soil (2014)

ADRIANA MONTAÑEZ

Revista

País: Australia

Idioma: Inglés

Evaluador técnico para los proyectos de investigación aplicada presentados a la edición 2011 del Fondo María Viñas-ANII (2011)

ADRIANA MONTAÑEZ

Otro

País: Uruguay

Idioma: Español

INFORMES DE INVESTIGACIÓN

Red mundial de observación de la biodiversidad del suelo (Soil BON), (2022)

ADRIANA MONTAÑEZ , VAZ JAURI, PATRICIA , MOREL, M.A. , LEONI, C. , Silvia Garaycochea

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Web: <https://www.globalsoilbiodiversity.org/soilbon>

Nombre del proyecto: SoilBON -Uruguay

Información adicional: Descripción del Proyecto: Constituido como una Red mundial de observación de la biodiversidad del suelo (Soil BON), este grupo está trabajando en asociación con la Iniciativa Global de Biodiversidad del Suelo (GSBI) y otros socios mundiales y regionales para poner a disposición las observaciones biológicas y de ecosistemas del suelo necesarias para garantizar que los recursos vivos del suelo estén disponibles, conservados, y gestionadas de forma sostenible y que pueden satisfacer necesidades humanas esenciales. Los socios de Soil BON representan una variedad de partes interesadas, incluidos investigadores, educadores y asesores de políticas de los sectores académico, gubernamental, y privado. El objetivo es conectar aún más a los socios e iniciativas internacionales en un esfuerzo mundial para comprender la biodiversidad del suelo, documentar cómo está cambiando, cómo estos cambios afectan a las personas que dependen de los recursos vivos del suelo para su bienestar y sustento, y cómo un el uso de los ecosistemas puede salvaguardar la biodiversidad del suelo. Soil BON apoya el desarrollo de una comunidad

global para la observación, comprensión y predicción de la biodiversidad del suelo, siendo un foro para grupos de redes para avanzar en métodos de observación de la biodiversidad del suelo, incluida la integración de información a través de escalas espaciales, temporales, y taxonómicas. Esto incluye abordar las necesidades de creación de capacidad desde las observaciones hasta la informática, ayudando a integrar los datos de campo nuevos y existentes siguiendo los estándares internacionales acordados.

Underground Explorers Program (2022)

ADRIANA MONTAÑEZ

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Web: <https://www.spun.earth/>

Nombre del proyecto: Factors affecting AMF biodiversity in grassland

Información adicional: Arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) play a key role in terrestrial ecosystems as they regulate nutrient and carbon cycles influencing soil structure, plant community, and ecosystem multifunctionality. AMF is a mutualistic microorganism that links biotic and abiotic components of ecosystems, mediating plant competition and nutrient distribution. Our question is, within Campos, which factors are driving and modulating AMF biodiversity? Four sites representing conserved grasslands will be sampled; we will combine different approaches to understanding AMF diversity by looking at the links between AMF and plant community structure, geochemistry, and soil microbial community interactions. Three hypotheses are proposed: (1) AMF diversity is affected by soil type, and physicochemical environmental conditions; (2) AMF diversity responds to changes in above-ground plant community diversity; and (3) AMF diversity is affected by the interactions with soil microbial communities (fungi and bacteria) that coexist in the same site.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

XXX Reunión Latinoamericana de Rizobiología Del 10 al 14 noviembre 2020 Piriápolis - Uruguay (2020)

ADRIANA MONTAÑEZ

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.relar-pgpr-2020.com/index.html>

Microorganismos endofitos de plantas (2009)

ADRIANA MONTAÑEZ

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay

Idioma: Español

Producción artística

ARTÍSTICA

Homenaje a Pink Loyd (2018)

Exposición artística

ADRIANA MONTAÑEZ

Arte en Agra 3er premio SUMARTE

País: Uruguay

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

ANII (2024)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

CABBIO (2023)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

ANII (2012 / 2012)

Uruguay

ANII

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Plant and Soil (2013 / 2014)

Cantidad: Menos de 5

revisión de manuscrito

REVISIONES

Agroforestry Systems (2024)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

"Urea fertilization can reduce soil bacterial and archaeal diversity in integrated crop- livestock-forestry systems"

Journal of Microbiology & Biology Education (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Agrociencia (2015)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

SUB (2022 / 2022)

Revisiones

Uruguay

EVALUACIÓN DE PREMIOS

SUM-Arte 2018, 3er premio (2018)

Evaluación de premios y concursos

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Sociedad Uruguaya de Microbiología

Premio al Investigador (2005 / 2007)

Austria

Cantidad: Menos de 5

OIEA

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

CSIC Modalidad Sector Productivo (2006 / 2009)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
CSIC

JURADO DE TESIS

Tesis para obtener el grado académico de DOCTOR EN INGENIERÍA Mención en Ciencias Agropecuarias de las Facultades de Ciencias de la Alimentación, Ciencias Agropecuarias e Ingeniería de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ciencias de la Alimentación, Universidad Nacional de Entre Ríos , Argentina
Nivel de formación: Doctorado

Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid , España
Nivel de formación: Doctorado
Tesis doctoral presentada por D/Dª MICHAEL OBRIAN NIÑO DE GUZMAN TITO Titulada: ?
Construcción de un índice integral basado en nematodos edáficos para determinar la calidad del suelo de un ecosistema con influencia minera? cuya lectura y defensa se celebrará en la E.T.S.I. de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid.

Licenciatura en Biología (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Título tesis: Utilización de indicadores microbiológicos para evaluar la sostenibilidad de sistemas productivos agrícolas

Magister en Ciencias Agrarias (2022)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
Título de la tesis: Intensificación en los sistemas arroceros y su impacto sobre el potencial funcional de la comunidad microbiana edáfica

Licenciatura en Biología (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía / Microbiología , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestría en Ciencias Ambientales (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Laboratorio de Agricultura. Unidad de Ciencias del Suelo , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Licenciatura en Bioquímica (2016 / 2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA) , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Licenciatura en Biología (2010 / 2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA) , Uruguay

Nivel de formación: Grado

PEDECIBA-Biología. (2009 / 2011)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias /

Laboratorio de Microbiología de Suelos (IECA) , Uruguay

Nivel de formación: Doctorado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Ecología de semillas de árboles nativos de los bosques del Río Uruguay, y su interacción con bacterias nativas en las primeras fases de la regeneración, (2022 - 2024) Trabajo relevante

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Ecología de Ecosistemas

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (ADRIANA MONTAÑEZ , LUCAS, C.M.)

Nombre del orientado: Sofía Acosta

País: Uruguay

Palabras Clave: semilla arboles nativos endofitos

GRADO

Evaluación de la aplicación de un biofertilizante en base a estiércol, sobre parámetros microbiológicos en suelos de Uruguay (2020 - 2023)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: 3 AÑOS COMPLETOS LICENCIATURA EN BIOQUIMICA

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Carla Silva Marrero

País: Uruguay

Licenciada en Bioquímica (2006 - 2007)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Cotutor (ADRIANA MONTAÑEZ , Margarita Sicardi)

Nombre del orientado: Claudia Barlocco

País: Uruguay

Palabras Clave: maíz nifH endofitos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad / FBN, endofitos

Biología

Docente adscriptor/Practicantado

Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gloria Elizondo

País: Uruguay

Palabras Clave: Microbiología

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad

Factores que modulan la producción de AIA en BPCV

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay

Nombre del orientado: Silvana Vico
País: Uruguay
Palabras Clave: BPCV AIA
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

Evaluación de la promoción del crecimiento vegetal en maíz (*Zea mays*) en Uruguay

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Martin Beracochea
País: Uruguay
Palabras Clave: Fijación biológica de nitrógeno endofitos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / fijación biológica nitrógeno

OTRAS

Aprendizaje de la microbiología en el aula por indagación (2022 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Instituto de Profesores Artigas , Uruguay
Programa: Consejo de Formación en Educación ANEP
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (ADRIANA MONTAÑEZ , MOREL, M.A.)
Nombre del orientado: Ana Paula Sosa
País: Uruguay

Aprendizaje de la microbiología por indagación (2022 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Instituto de Profesores Artigas , Uruguay
Programa: Profesor de Educación Media, especialidad Ciencias Biológicas
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (ADRIANA MONTAÑEZ , MOREL, M.A.)
Nombre del orientado: Barbara Zimmerman
País: Uruguay

Aprendizaje de la microbiología por indagación (2022 - 2022)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Enseñanza Técnico-Profesional/Secundaria/Público / Administración Nacional de Educación Pública / Consejo de Formación en Educación , Uruguay
Programa: Formación de profesores
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (ADRIANA MONTAÑEZ , MOREL, M.A.)
Nombre del orientado: Joseline Machin
País: Uruguay

Estudio de la calidad microbiológica de productos agronómicos orgánicos comerciales y su influencia en el crecimiento de la planta

Iniciación a la investigación
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nombre del orientado: Florencia Pucurull
País: Uruguay
Palabras Clave: biofertilizantes, inoculación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

DIVERSIDAD TAXONÓMICA Y FUNCIONAL DEL MICROBIOMA ENDOFÍTICO PROMOTOR DEL CRECIMIENTO VEGETAL DE SEMILLAS DE MAÍZ (*Zea mays* L.) PARA LA CONSERVACIÓN DEL

GERMOPLASMA CRIOLLO EN URUGUAY (2022)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay

Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UdelaR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Tania Trasante

País/Idioma: Uruguay,

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología / Microbiología de suelos- Interacción planta - microorganismos

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Fijación Biológica de Nitrógeno. Microorganismos promotores del crecimiento vegetal. Micorrizas arb

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente / Ciencias Medioambientales / Conservación de la Biodiversidad. Indicadores biológicos de salud de suelos

Integrante de la Comisión Académica de Seguimiento:

GRADO

Diversidad de micorrizas arbusculares y bacterias promotoras del crecimiento en portainjertos de vid para optimizar el prendimiento en la fase de vivero. (2012)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias, Uruguay

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Nombre del orientado: Diana Costa

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: MA, Biodiversidad, BPCV, Vitis vinifera

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Agricultura sostenible

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Grant al Investigador (2004)

(Internacional)

OIEA

Beca de PhD (1996)

(Internacional)

Union Europea-ATC

PRESENTACIONES EN EVENTOS

miCROPe (2024)

Congreso

?Understanding microbiome-enzyme-clay interactions in undisturbed soils of pampa biome?

Austria

Tipo de participación: Poster

Alcance geográfico: Internacional

Simposio de Microorganismos para la Agricultura INIA ? Las Brujas (2022)

Taller

El microbioma endofítico de semilla al rescate de las razas criollas de maíz en Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Otros

RELAR PGPR 2021 (2021)

Congreso

Bacterias cultivables de la microbiota endofítica de semillas de árboles nativos del bosque ribereño de la cuenca del río Uruguay

Uruguay

Tipo de participación: Otros

FEMS (2017)

Congreso

MICROBIOLOGICAL VARIABLES AS SOIL QUALITY INDICATORS: EVALUATION OF AEROBIC TREATED MANURE APPLICATION IN AGRICULTURAL SOILS

España

Tipo de participación: Poster

Alcance geográfico: Internacional

VII Congreso Internacional de Biotecnología Vegetal (2011)

Congreso

Fijación biológica en matiz

Cuba

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Centro de Bioplasmas, Universidad de Ciego de Avila

Riesgos microbiológicos de la producción de alimentos frescos en áreas urbanas y periurbanas de América Latina y el Caribe (2010)

Encuentro

Estado de Situación y Perspectivas de la Calidad Microbiológica de los Cultivos Horto-frutícolas en Montevideo, Uruguay

México

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Cinvestav, IDRC

XXIV Reunion Latinoamericana de Rhizobiología y I Conferencia Ibero-Americana de interacciones beneficiosas microorganismo-planta-ambiente (2009)

Congreso

Diversidad de Bacterias diazotrofas endofíticas cultivables de variedades de maíz

Cuba

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 30

Conservation of below ground biodiversity through agro-ecosystem management (2006)

Congreso

Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP8-MOP3)

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: UNEP, CBD (Convention on Biological Diversity), EMBRAPA

Palabras Clave: Soil Biodiversity Initiative

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Biodiversidad suelo

Presentación oral: The International Initiative for the Conservation and Sustainable use of Soil

Biodiversity of the CBD". Consultoría FAO

SIRGEALC (Simposio de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe) (2005)

Congreso

El estudio de las micorrizas arbusculares: limitantes y perspectivas

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Varias Palabras Clave: Biodiversidad micorrizas arbusculares

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología de suelos

Simposio Anual sobre Biodiversidad y Función del Suelo (2003)

Congreso
Simposio Anual sobre Biodiversidad y Función del Suelo
Inglaterra
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: British Ecological Society Universidad de Lancaster, Reino Unido Palabras Clave: manejo sustentable, suelo, biodiversidad
Documento presentado: Biological management of soil ecosystems: Application of the Ecosystem Approach.

International Technical Workshop on Biological Management of Soil Ecosystems for Sustainable Agriculture (2002)

Encuentro
Biological Management of Soil Ecosystems
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 32

Seminario Europeo sobre la Protección del Suelo y el Desarrollo Sostenible (2002)

Congreso
Biodiversidad del Suelo y Agricultura Sostenible: Una visión general
España
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Unión Europea Palabras Clave: Biodiversidad suelos Agricultura sostenible
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología de suelos

Second International Conference on Mycorrhizas (1998)

Congreso
The patterns of distribution of AMF spores after the cultivation of different host and non-host plants
Suecia
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Universidad de Upsala Palabras Clave: micorrizas arbusculares
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología de suelos

Internacional sobre Micorrizas, ICOM I (1996)

Congreso
Comparaciones a pequeña escala de la heterogeneidad espacial de los Hongos Micorrícicos Arbusculares
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: Universidad de California Palabras Clave: Agricultura sostenible
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Microbiología de suelos

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Estructura de poblaciones de arqueas oxidadoras de amonio en cultivo de arroz (2014)

Candidato: Tania Trasante
 Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
 ADRIANA MONTAÑEZ , Gaston Azziz
 4 años completos de la Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español

Respuestas de la colonización micorrizica a los componentes del pastoreo (2012)

Candidato: Silvina Garcia
 Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
 ADRIANA MONTAÑEZ
 Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

El Laboratorio de Microbiología de Suelos (LMS) tuvo una reestructura académica en el año 2004, con fuerte desarrollo de líneas de investigación en Microbiología agrícola, básica y aplicada. Es en ese contexto es que en el año 2005 me incorporo al LMS y desarrollo una nueva línea de investigación en endófitos promotores del crecimiento vegetal con producción científica relevante. Desde octubre 2013 a la fecha, como encargada del LMS, he desarrollado la docencia, la investigación y la extensión, así como la gestión de los recursos materiales y humanos del laboratorio, de modo de mantener y dar continuidad a las tareas docentes y de investigación. Los objetivos durante mi desempeño como encargada del LMS fueron: 1. Mantener y fortalecer las líneas de investigación ya desarrolladas a través de cursos de capacitación, proyectos, tesis de grado y posgrado y nuevas alianzas académicas dentro del IECA y con el CIN.; 2. Realizar todas las gestiones necesarias para asegurar la renovación de docentes, la extensión horaria para los Grados 1, promoviendo su formación, la presentación de sus trabajos en congresos y la movilidad escalafonaria o su formación de grado o posgrado a través de llamados a becas que he apoyado constantemente. 3. Participar en las actividades de extensión y educación permanente de FCien. 4. Publicar los trabajos en revistas internacionales y de artículos de difusión, así como resultados en congresos nacionales e internacionales. Dentro de las tareas de gestión del LMS, he dedicado gran parte del tiempo a la capacitación de los G1 del laboratorio. Desde el año 2013 al 2018 el LMS tuvo de forma alternada, cinco G1 20 hs. Estos fueron formados en el laboratorio y una vez capacitados migraron a puestos de trabajo más estables, Es así que he realizado todas las gestiones necesarias para promover la formación docente y la movilidad escalafonaria, solicitando cada vez que me fue posible las extensiones horarias para los G1 y cree la oportunidad de un llamado a G2, 30h.. Dada la política de gestión conducida en el LMS durante mi actuación hoy contamos con un equipo de trabajo conformado por un G2, 30hs y 1 G1 20hs, que participan activamente de todas las actividades del LMS. El trabajo aceptado para publicar: Montañez, Rigamonti, Vico, Silva Nuñez, Zerbino: ?The influence of aerobic treated manure application on the chemical and microbiological properties of soil. Aceptado para publica en Spanish Journal of Agriculture Resaerch (2019). es una clara expresión del trabajo de formación y promoción de los G1 que pasaron por el LMS durante mi gestión.

Información adicional

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	47
Líneas de investigación	4
Proyectos Investigación Desarrollo	21
Docencia	12
Extensión	2
Gestión Académica	3
Capacitación Entrenamiento	1

Servicio Técnico Especializado	1
Otra Actividad Técnica	3
	57
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	
Artículos publicados en revistas científicas	18
Completo	18
Trabajos en eventos	26
Libros y Capítulos	5
Libro publicado	1
Capítulos de libro publicado	4
Textos en periódicos	2
Revistas	1
Periodicos	1
Documentos de trabajo	5
Completo	5
Preprints	1
	15
PRODUCCIÓN TÉCNICA	
Trabajos técnicos	4
Otros tipos	11
	18
EVALUACIONES	
Evaluación de proyectos	3
Evaluación de eventos	1
Evaluación de publicaciones	4
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	9
	12
FORMACIÓN RRHH	
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	10
Tesis/Monografía de grado	4
Iniciación a la investigación	1
Docente adscriptor/Practicantado	1
Tesis de maestría	1
Otras tutorías/orientaciones	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis/Monografía de grado	1
Tesis de doctorado	1