



NADIA SOFÍA RIERA
FARAONE

PhD



nriera@pasteur.edu.uy

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 29/05/2026
Última actualización: 22/05/2026

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Laboratorio de Genómica Microbiana

Dirección: Mataojo 2020 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 25220910

Correo electrónico/Sitio Web: nriera@pasteur.edu.uy <https://pasteur.uy/laboratorios-g4/genomica-microbiana/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Ph.D. (2013 - 2017)

University of Florida, Microbiology and Cell Sciences , Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización de bacterias benéficas del microbioma de cítricos y su efecto en el sistema inmune

Tutor/es: Nian Wang

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://ufdc.ufl.edu/UFE0051379/00001?search=riera>

Financiación:

University of Florida , Estados Unidos

Palabras Clave: Microbioma Sistema Inmune en plantas Bacterias beneficas

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2012 - 2014)

Ministerio de Educación y Cultura - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Detección de moléculas capaces de interferir en la formación de biofilm y/o señales de quorum sensing en Xanthomonas citri subesp. citri

Tutor/es: Nian Wang y Alicia Arias

Obtención del título: 2014

Palabras Clave: Formacion de Biofilm Quorum sensing Concro en citricos Xanthomonas citri

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (2007 - 2012)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Purificación y caracterización de un metabolito antifúngico producido por Pseudomonas fluorescens CFBP2392

Tutor/es: Natalia Bajsa

Obtención del título: 2012

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

El microbioma intestinal y el cáncer (2023 - 2024)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana , Uruguay

Financiación:

Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

Palabras Clave: Microbioma Cancer Metagenómica Cultivo anaeróbico

Rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia del cáncer en Uruguay (2020 - 2023)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana , Uruguay

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras Clave: microbioma metagenómica cáncer inmunoterapia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Metagenómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Aislamiento de cultivos

Caracterización estructural de MraY, una proteína clave en la síntesis de peptidoglicano (2017 - 2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Financiación:

National Institute of Health , Estados Unidos

Palabras Clave: Biología Estructural Criomicroscopía Cristalografía Antibióticos Microbiología Fagos Peptidoglicano

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Estructural

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Purificación de proteínas

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Procesamiento de datos de criomicroscopía electrónica (Single particle analysis)

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

CryoEM CCP-EM Modeling Workshop (11/2020 - 11/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Stanford University / Stanford SLAC Cryo EM Center (S2C2) , Estados Unidos

24 horas

Palabras Clave: modelado criomicroscopía electrónica biología estructural optimización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

2nd Annual Workshop on Advanced Microscopy and Biophotonics November 23-27 of 2020 (11/2020 - 11/2020)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur of Montevideo/Hospital de Clínicas , Uruguay

35 horas

Palabras Clave: microscopía avanzada biofotónica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Programa de desarrollo de liderazgo (11/2019 - 02/2020)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / en conjunto con Claremont Graduate University, Estados Unidos

10 horas

Palabras Clave: Liderazgo Trabajo grupal Comunicación efectiva

Prevención del acoso y la discriminación (11/2019 - 11/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology, Estados Unidos

4 horas

Proteger a los niños (10/2019 - 10/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology, Estados Unidos

2 horas

Modeling Challenge (07/2019 - 07/2019)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Stanford University / SLAC National Accelerator Laboratory, Estados Unidos

Palabras Clave: criomicroscopía electrónica modelado estructural biología molecular

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Crio-Microscopía electrónica

R for Functional Genomics (08/2016 - 12/2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Florida / Microbiology and Cell Sciences, Estados Unidos

Palabras Clave: Leguaje R Bioinformática RNA-seq BLAST2GO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

PATRIC Bioinformatics Resource Center Workshop Featuring Data and Analysis Tools for Bacterial Pathogens (07/2015 - 07/2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Florida / Microbiology and Cell Sciences, Estados Unidos

Palabras Clave: bioinformática genómica microbiana microorganismo patógenos humanos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Bioinformática aplicada a los análisis moleculares y celulares (06/2012 - 06/2012)

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

Palabras Clave: bioinformática procesamiento de imágenes ImageJ

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

Control Biológico de Patógenos de Plantas (05/2012 - 05/2012)

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

Palabras Clave: CABBIO Control Biológico microbiología antibióticos metabolitos secundarios

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control

Biológico

Comunidades microbianas del suelo como base para el control biológico y el manejo de suelos supresivos de fitopatógenos: una estrategia innovadora (04/2012 - 04/2012)

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas , Uruguay

Palabras Clave: microbioma antibióticos suelos supresivos holobionte

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Identificación molecular de fitopatógenos (04/2012 - 04/2012)

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

Palabras Clave: detección molecular patógenos biomarcadores

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Respuestas de los Ecosistemas Acuáticos a Impactos Antropogénicos (06/2011 - 06/2011)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

80 horas

Palabras Clave: microbiología ambiental microorganismos acuáticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

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

Oceanografía, Hidrología, Recursos Acuáticos /

Curso de péptidos bioactivos de interés agroalimentario (01/2011 - 01/2011)

Sector Gobierno/Público / Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria / INIA Las Brujas , Uruguay

14 horas

Palabras Clave: Péptidos antimicrobianos metabolismo secundario

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria /

II Escuela Regional de Microbiología (01/2011 - 01/2011)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

70 horas

Palabras Clave: microbiología interacción microorganismo-hospedero

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Metabolismo secundario vegetal (01/2010 - 01/2010)

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

Palabras Clave: metabolismo secundario hormonas vegetales respuesta inmune

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Advances in antimicrobial innovation (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Royal Society and Academy of Medical Sciences, Reino Unido

First LatinBiota Meeting (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbioma

MIT Microbiome Symposium (2021)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbioma

Boston Bacterial Meeting (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Harvard Medical School, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Anaerobe 2021: The Microbiota and Beyond (2021)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Microbiology Society, Reino Unido

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la manipulación de células, tejidos, órganos o todo el org /

5th Annual Southern California Cryo-EM Symposium (2020)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: SoCal Cryo-EM 2020 Planning Committee, Estados Unidos

Palabras Clave: criomicroscopía electrónica criotomografía electrónica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /

4th Annual SoCal Cryo-EM Symposium (2019)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: California Institute of Technology, Estados Unidos

Palabras Clave: Cryo EM

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Crio-microscopia electronica

3rd Annual Southern California Cryo-Electron Microscopy Symposium (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: The Scripps Research Institute, Estados Unidos

Palabras Clave: Cryo EM

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Crio-microscopia electronica

2nd Annual UC-Wide Drug Discovery Symposium (2018)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of California Los Angeles (UCLA) California NanoSystems Institute, Estados Unidos

American Phytopathological Society (APS) Annual Meeting (2017)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Phytopathological Society (APS), Estados Unidos

Posters and Pastries Research Symposium (2016)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: University of Florida IFAS,, Estados Unidos

American Phytopathological Society (APS) Annual Meeting (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: American Phytopathological Society (APS), Estados Unidos

4th International Research Conference on Huanglongbing (IRCHLB), (2015)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: University of Florida IFAS, United States Department of Agriculture
USDA, Estados Unidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura

3rd International Research Conference on Huanglongbing (IRCHLB) (2014)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: University of Florida IFAS, United States Department of
Agriculture USDA, Estados Unidos

Palabras Clave: Huanglongbing citrus Candidatus Liberibacter asiaticus

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura /

Ciencias Agrícolas / Agricultura, Silvicultura y Pesca / Agricultura / Citricultura

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB), Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Segunda Jornada Bianual de Fitopatología (2012)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Fitopatología, Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

7as Jornadas SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Jornada de Biotecnología, Bioseguridad y Bioemprendimientos en la Región (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: INIA, Uruguay

XXV Reunión LATinoamericana de Rizobiología I Congreso NAcional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Rizobiología, Uruguay

ALAM (XX Congreso Latinoamericano de Microbiología) (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Microbiología y la Sociedad Uruguaya de
Microbiología, Uruguay

OTRAS INSTANCIAS

Conversatorio "Aproximación al Autismo desde una perspectiva inclusiva" MEC (2022)

Uruguay

Palabras Clave: Autismo Inclusión

Entrenamiento en criomicroscopía electrónica (2019)

Estados Unidos

Palabras Clave: criomicroscopía electrónica tinción negativa single particle analysis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Idiomas

Portugués

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe regular

Inglés

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbioma

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Estructural

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Criomicroscopía electrónica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Genómica microbiana

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Proteínas de membrana

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Metagenómica

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Reconstitución en nanodiscos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Selección de nanocuerpos

Actuación profesional

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

Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2024 - a la fecha) Trabajo relevante

Investigadora Adjunta Senior 40 horas semanales

Funcionario/Empleado (12/2020 - 08/2024) Trabajo relevante

Postdoc 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia del cáncer en Uruguay (12/2020 - a la fecha)

El proyecto busca estudiar el rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia en pacientes con cáncer. Este proyecto interdisciplinario busca comprender el rol de los microorganismos del intestino en la respuesta de pacientes de melanoma y cáncer de pulmón. Brevemente, el proyecto busca coleccionar muestras de pacientes sanos y en tratamiento y caracterizar el microbioma utilizando métodos dependientes de cultivo, metabolómica y metagenómica. El proyecto busca mejorar nuestro entendimiento de patrones en la microbiota asociados a una mejor respuesta para buscar candidatos que puedan ser usados como complemento a las terapias actuales. Los microorganismos seleccionados por sus características beneficiosas serán probados en modelos animales.

Aplicada

30 horas semanales

Laboratorio de Genómica Microbiana, Coordinador o Responsable

Equipo: RIERA NADIA, IRAOLA G., BEROIS, N., A. PITTINI, BERRIEL E., E. Fernández-Armúa, UBILLOS SILVA, Alvaro Rodriguez, María Isabel Alonso Fernández, KRYGIER, OSINAGA PRADERE

Palabras clave: Microbioma Cáncer Inmunoterapia Salud Metagenómica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Metagenómica

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas / Metagenómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Identificación y validación de nuevos biomarcadores de salud intestinal para el diagnóstico temprano de autismo (08/2023 - a la fecha)

Fondo Sectorial de Salud. Determinación del microbioma intestinal y oral de niños dentro del espectro autista. Identificación y validación de nuevos biomarcadores de salud intestinal para el diagnóstico de TEA.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RIERA NADIA, GARRIDO, G., IRAOLA G., MENDIVE DUBOURDIEU PAULA, Amigo, C., Dra. Alicia Maturana, Claudio Iglesias, Andreina de los Angeles Marcano Andarcia

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista Microbioma

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biotecnología de la Salud /

Caracterización genómica poblacional y fenotípica de *Catenibacterium* (03/2025 - a la fecha)

Código: FCE_3_2024_1_181100 Trabajo como investigadora dentro del proyecto.

2 horas semanales

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: RIERA NADIA, Daniela COSTA DUARTE (Responsable), Florencia Peñalba, María Cecilia SALAZAR GONZÁLEZ, Matías GIMENEZ MARTÍNEZ (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

Dime con quién andas y te diré cómo eres: influencia de la microbiota en la patogenicidad de *Blastocystis* spp. y su efecto sobre el epitelio intestinal humano (03/2025 - a la fecha)

El objetivo de la investigación es estudiar los factores que determinan la patogenicidad de *Blastocystis* spp. (un protozooario comúnmente hallado en el intestino de humanos y animales) y su interacción con el epitelio intestinal y la microbiota en el contexto de patologías inflamatorias

intestinales.
2 horas semanales
Coordinador o Responsable
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
Instituto Pasteur de Montevideo, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: RIERA NADIA (Responsable) , PAGOTTO RM

Desarrollo de herramientas de aprendizaje automático para comprender el microbioma de la piel (07/2025 - a la fecha)

Código: ART_X_2024_1_184820 El microbioma de la piel es un área de estudio muy reciente, con el potencial de convertirse en una de las grandes disrupciones de la industria dermatológica y cosmética. Piel. Los análisis de microbioma de piel son una dimensión novedosa en Uruguay y en el mundo, y representan una gran oportunidad para expandir nuestro conocimiento en un área altamente desafiante a nivel global. El proyecto plantea la realización de nuevas herramientas para profundizar en esta área.

10 horas semanales
Coordinador o Responsable
En Marcha
Financiación:
Laboratorio de Genómica Microbiana, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: RIERA NADIA (Responsable) , PIATTONI CV , SALAZAR C. , Gimenez , Giménez, M.
Palabras clave: microbioma piel

Identificación de proteínas fágicas con potencial biotecnológico (03/2025 - a la fecha)

Este proyecto busca identificar proteínas con potencial antimicrobiano y anti-biofilm en genomas de bacteriófagos.

1 hora semanal
Integrante del Equipo
Equipo: RIERA NADIA, Natalia Echeverría, MEGRIAN, D.

Virología y metagenómica aplicadas en el ecosistema antártico: un enfoque clínico y ambiental hacia Una Salud (10/2025 - a la fecha)

Código: FSIA_1_2024_1_185519 Los virus son la entidad biológica más abundante de nuestro planeta. Tienen la capacidad de infectar todo tipo de organismos y se han encontrado prácticamente en todos los ecosistemas terrestres. Su abundancia tanto en aguas marinas como dulces, los convierte en un componente crucial y dinámico de los ecosistemas acuáticos. Estas características hacen a los virus una gran herramienta para el análisis de posibles contaminaciones ambientales antropogénicas, enfermedades zoonóticas y cambios en la comunidad de microorganismos. En este contexto, el estudio de los virus resulta fundamental dentro del enfoque de Una Salud, ya que su presencia y dinámica pueden reflejar la interacción entre la salud ambiental, animal y humana. En tal sentido, este proyecto busca muestrear virus específicos de importancia clínica y ambiental dentro del ecosistema antártico a partir del análisis de materia fecal de aves marinas y aguas cercanas a las cámaras sépticas de la Base Científica Antártica Artigas (BCAA). También se plantea realizar secuenciación de última generación para poder buscar y analizar la diversidad viral presente en estas muestras. Además, el estudio de la microbiota asociada a aves marinas y al entorno antártico resulta fundamental para comprender la interacción entre virus y comunidades microbianas, así como su impacto en la ecología del ecosistema. La aplicación de herramientas metagenómicas permitirá identificar patrones de coexistencia entre microorganismos y virus, contribuyendo al conocimiento de la ecología microbiana en ambientes extremos y su posible implicancia en la salud de las poblaciones animales.

5 horas semanales
Integrante del Equipo
En Marcha
RRHH formados en el proyecto:
Maestría/Magister:2
Doctorado:2
Equipo: RIERA NADIA, MORENO P, CRISTINA, J., No, J. Hurtado, Irene Ferreiro, SALAZAR C., Josefina Vera, COSTÁBILE, A

Facultad de Ingeniería / Biotecnología

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2023 - a la fecha)

Profesor Adjunto 1 hora semanal
Curso de Microbiología teórico de las carreras Ing. en Biotecnología, Lic. en Biotecnología.

Otro (03/2022 - 03/2023)

Orientador de trabajo final de carrera 10 horas semanales

ACTIVIDADES

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Biotecnología (03/2022 - 03/2023)

Orientación de trabajo final de carrera Florencia Peñalba
10 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Biología (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2021 - a la fecha)

Investigador Grado 3

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Caracterización del microbioma intestinal en niños con Trastorno del Espectro Autista (08/2023 - a la fecha)

Programa Despegue científico: Caracterización del microbioma intestinal en niños con Trastorno del Espectro Autista
Fundamental
5 horas semanales , Coordinador o Responsable
Equipo: RIERA NADIA

DOCENCIA

Curso Maestría (11/2024 - a la fecha)

Maestría
Responsable
Asignaturas:
"Curso teórico-práctico de introducción a la secuenciación con tecnología Oxford Nanopore Technologies para la caracterización de microorganismos", 45 horas, Teórico-Práctico

PASANTÍAS

Tutoría PREXI (11/2024 - a la fecha)

10 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2020 - a la fecha)

6 horas semanales

Funcionario/Empleado (11/2017 - 10/2020) Trabajo relevante

Postdoc 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Biología estructural de proteínas clave para la producción de peptidoglicano (11/2017 - a la fecha)

Expresión, purificación y caracterización estructural de proteínas bacterianas clave para la producción de la pared celular microbiana. Caracterización estructural de proteínas en presencia de nuevos inhibidores para el desarrollo de antibióticos utilizando cristalografía y criomicroscopía electrónica. Trabajo multidisciplinario con microbiólogos, biólogos estructurales, bioinformáticos y químicos especializados en síntesis de nuevos compuestos.

Fundamental

15 horas semanales

Chemistry & Chemical Engineering , Integrante del equipo

Equipo: Nadia Sofía RIERA FARAONE , Ana Karen Orta , Hyun Gi Yun , William Clemons

Palabras clave: criomicroscopía electrónica antibióticos microbiología estructural

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática / Procesamiento de imágenes

Inhibición de la pared celular bacteriana a través de una proteína de fago (11/2017 - a la fecha)

Algunos fagos de genoma pequeño logran la disrupción de la pared celular microbiana mediante la acción de una única proteína pequeña sin actividad enzimática. Aunque esta estrategia es conocida hace tiempo su uso en fagoterapia y su acción antimicrobiana aún no ha sido explotado en ambientes clínicos en parte por la falta de conocimiento sobre cómo ocurre esta inhibición. Este proyecto buscaba comprender el mecanismo de inhibición de la proteína bacteriana a través de la determinación estructural del complejo proteico. Para ello el proyecto buscaba la co-expresión, co-purificación y la determinación estructural de ambas proteínas.

Mixta

15 horas semanales

Chemistry & Chemical Engineering , Integrante del equipo

Equipo: Hyun Gi Yun , Shiho Tanaka , Lada Klavic , William M Clemons , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: peptidoglicano criomicroscopía electrónica bacteriófagos biología estructural antimicrobianos fagoterapia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Consideraciones en los lípidos seleccionados para métodos de reconstitución de proteínas de membrana en bacterias (07/2020 - a la fecha)

Los microorganismos pueden cambiar su respuesta al ambiente mediante pequeños cambios en la composición de los lípidos de su membrana plasmática. Estos cambios repercuten en la función, oligomerización y permeabilidad de algunas proteínas claves para la interacción con el ambiente. Este proyecto pretende resumir y demostrar la importancia de la selección de lípidos en el trabajo de reconstitución de proteína bacterianas de membrana.

Fundamental

5 horas semanales

Chemistry & Chemical Engineering , Coordinador o Responsable

Equipo: William M Clemons , Naima G. Sharaf , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: lípidos proteínas de membrana respuesta al ambiente microorganismos reconstitución

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Proteínas de membrana y procesos celulares

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Lípidos de membrana

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Nanodiscos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Polímeros

Mecanismo de acción de la enzima *MraY*, importante en la síntesis de la pared celular bacteriana (11/2017 - 10/2020)

La pared celular, o peptidoglicano, es fundamental para la supervivencia de las bacterias. Esta estructura da forma y rigidez a la célula y la protege del estrés del ambiente. La enzima *MraY* es la primera proteína integral de membrana implicada en la síntesis del peptidoglicano y es considerada un blanco prometedor para el diseño de nuevos antibióticos. Sin embargo, el mecanismo de acción de esta enzima es en parte desconocido debido a que no existen hasta el momento estructuras de la misma en presencia de inhibidores. El proyecto busca comprender los requerimientos moleculares de la enzima mediante ensayos bioquímicos y celulares: dependencia a cofactores, pH, temperatura, efecto de los lípidos del entorno, entre otros.

Mixta

5 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: William M Clemons , Michio Kurosu , Hyun Gi Yun , Shyam Saladi , Lada Kleic , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: Biología molecular Enzimología Actividad enzimática Antibióticos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Selección de nanocuerpos específicos para la proteína *MraY* (11/2017 - 07/2018)

Los dromedarios contienen proteínas del sistema inmune llamados nanocuerpos. Estos tienen especificidad contra antígenos y son de menor tamaño que los anticuerpos que presentan otros organismos. El uso de nanocuerpos en biología estructural y bioquímica pretende estabilizar estructuras en conformaciones determinadas y/o aumentar la superficie hidrofílica para mejorar la cristalización de proteínas desafiantes. Este proyecto utilizó una librería sintética de nanocuerpos en levaduras y de ella se seleccionaron diferentes nanocuerpos específicos contra la proteína *MraY*, clave para la síntesis de la pared celular microbiana. El cultivo de levaduras, la selección por microbeads magnéticas y citometría de flujo son algunas de las técnicas utilizadas para seleccionar los nanocuerpos con afinidad.

Mixta

15 horas semanales

Chemistry & Chemical Engineering , Coordinador o Responsable

Equipo: William M Clemons , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: nanocuerpos librería sintética en levaduras citometría de flujo magnetic activated cell sorting fluorescence activated cell sorting

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Citometría de flujo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Cultivo de levaduras

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fluorescence activated cell sorting

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Magnetic activated cell sorting

DOCENCIA

Bachelor of Science (11/2019 - 11/2019)

Grado

Invitado

Asignaturas:

General Biochemistry, 3 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

GESTIÓN ACADÉMICA

Participación en el comité de diversidad e inclusión (11/2019 - 10/2020)

Caltech Postdoctoral Association Participación en consejos y comisiones 1 horas semanales

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Florida / Microbiology and Cell Sciences

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2012 - 08/2013)

Estudiante visitante 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio del microbioma de cítricos (08/2014 - 08/2017)

Caracterización de la estructura y función del microbioma en cítricos. Obtención y preparación de muestras de ARN y ADN de raíz, rizósfera y rizoplasma. Preparación de librerías para secuenciación y análisis de datos.

Mixta

40 horas semanales

Citrus Research and Education Center, Microbiology and Cell Sciences , Integrante del equipo

Equipo: Pankaj Trivedi , Yunzeng Zhang , Jin Xu , Nian Wang , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Inducción de la resistencia sistémica de cítricos mediante aislamientos bacterianos (05/2014 - 08/2017)

Algunos microorganismos que viven en contacto próximo a la planta tienen la capacidad de activar la defensa inmune de esta otorgándole protección contra otros patógenos. Este proyecto pretendía identificar aislamientos microbianos capaces de generar una respuesta en la planta. Para evaluar la respuesta en planta se estudió el cambio en las especies reactivas de oxígeno, la concentración hormonal en tejidos aéreos y la expresión génica de genes marcadores de la respuesta inmune.

Aplicada

15 horas semanales

Citrus Research and Education Center , Coordinador o Responsable

Equipo: Han Wang , Jinyun Li , Nian Wang , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: Expresión génica respuesta inmune inducción de la respuesta sistémica bioinsumos microorganismos benéficos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias de las Plantas, Botánica /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Efecto de la enfermedad de Huanglongbing (HLB) en el microbioma de cítricos (05/2014 - 08/2017)

La enfermedad de HLB es la más temida por los productores de cítricos a nivel mundial. La enfermedad es causada por la infección por una alfa proteobacteria, *Candidatus Liberibacter asiaticus*, que aun no se ha podido cultivar en condiciones de laboratorio. Esta bacteria infecta el floema de la planta donde se reproduce y dispersa por todos los tejidos incluyendo la raíz. Este proyecto incluía caracterizar el cambio en la diversidad y la composición del microbioma asociado a la raíz, rizósfera y rizoplasma de cítricos enfermos y sanos para evaluar si existen patrones diferentes.

Mixta

15 horas semanales

Citrus Research and Education Center , Integrante del equipo

Equipo: Yunzeng Zhang , Jin Xu , Nian Wang , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: metagenómica metatranscriptómica HLB enfermedad microbioma cítricos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Metagenómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Metatranscriptómica

Caracterización de aislamientos bacterianos de la rizósfera de cítricos para su uso como bioinsumos (05/2014 - 05/2017)

El estudio de los microorganismos en contacto íntimo con las plantas ha sido identificado como un nicho a explotar para la producción de bioinsumos y compuestos biológicos para promover el crecimiento vegetal. Este proyecto buscaba identificar nuevos aislamientos de bacterias de la rizósfera de árboles sanos y estudiar su potencial como agentes de biocontrol y biofertilizantes. En especial, el proyecto buscaba cepas con capacidad de inhibir hongos fitopatógenos y producir antibióticos, compuestos volátiles así como otros metabolitos secundarios. En este proyecto se buscaba encontrar nuevas cepas bacterianas, secuenciar su genoma, caracterizar su actividad antimicrobiana y antifúngica in vitro e in silico.

Aplicada

15 horas semanales

Citrus Research and Education Center , Coordinador o Responsable

Equipo: Utpal Handique , Yunzhen Zhang , Nian Wang , Nadia Sofía RIERA FARAONE

Cancro en cítricos (10/2012 - 08/2013)

Caracterización de mecanismos de infección del patógeno *Xanthomonas citri* subesp. *citri* agente causal del cancro en cítricos. El proyecto consistía en el estudio de la inhibición de señales de quorum sensing y formación de biofilm a partir de productos químicos antimicrobianos. Estos procesos microbianos son importantes para lograr sobrevivir en el ambiente y lograr la infección del huésped. El proyecto incluía la determinación de la concentración mínima inhibitoria de diferentes agentes antimicrobianos y el efecto de estos en la señalización por quorum sensing y la formación de biofilm. También incluía el estudio en hoja y fruto del proceso de infección mediante la utilización de microscopía de fluorescencia y microscopía confocal.

Mixta

40 horas semanales

Citrus Research and Education Center, Microbiology and Cell Sciences , Integrante del equipo

Equipo: Nadia Sofía RIERA FARAONE , Alicia ARIAS LEFORT , Nian Wang , Jinyun Li

Palabras clave: antibióticos quorum sensing formación de biofilm infección Interacción

microorganismo-hospedero cancro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Detección de *Candidatus Liberibacter asiaticus* en cítricos (11/2012 - 06/2013)

El proyecto implicaba mejorar la capacidad de diagnóstico de la enfermedad de Huanglongbing (HLB) en cítricos mediante nuevos marcadores moleculares del genoma de *Candidatus Liberibacter asiaticus*. El mecanismo de detección del patógeno en planta se basa principalmente en la amplificación del gen de 16s mediante técnicas de PCR en tiempo real. Sin embargo, este marcador tiene sus limitaciones para la detección temprana de la enfermedad y su especificidad. El proyecto buscaba identificar nuevas regiones del genoma de la bacteria con potencial como blanco para la detección del patógeno y su validación experimental utilizando nuevos cebadores y la técnica de real time PCR.

Mixta

15 horas semanales

Citrus Research and Education Center , Integrante del equipo

Equipo: Nadia Sofía RIERA FARAONE

Palabras clave: Genoma bacteriano marcadores genómicos detección de patógenos bioinformática

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Real time

PCR

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Información y Bioinformática /

DOCENCIA

Bachelor of Science (08/2013 - 05/2014)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Microbiology Laboratory, 60 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (10/2010 - 09/2012)

Pasante de Grado 20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Control Biológico de patógenos de plantas (10/2010 - 09/2012)

Estudio de bacterias para el control biológico de plantas

20 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: A. ARIAS , M. L. YANES , P. VAZ , N. BAJSA

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Caracterización de la estructura y biosíntesis de un antibiótico peptídico producido por una cepa de *Pseudomonas fluorescens* (CFBP2392) (09/2011 - 09/2012)

20 horas semanales

División Ciencias Microbiológicas , Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: A. ARIAS (Responsable) , N. BAJSA (Responsable) , RIERA N (Responsable)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

EXTENSIÓN

Feria del libro y promoción de la lectura- San José (10/2011 - 10/2011)

Ministerio de Educación y Cultura IIBCE, Laboratorio de Ecología Microbiana

4 horas

PASANTÍAS

Finalización de tesis de grado (10/2010 - 09/2012)

Laboratorio de Ecología Microbiana

20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2012 - 07/2012)

Honorario 15 horas semanales

Escalafón: No Docente

ACTIVIDADES

EXTENSIÓN

Proyecto modalidad estudiantil PEFIP (Proyecto Educativo Formativo Interdisciplinario de Parasitosis) (08/2009 - 12/2009)

Unidad de Extensión

3 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Patología / Parasitología

Visitas guiadas por el Predio de Facultad en el marco del Proyecto Parasitosis (09/2008 - 12/2008)

Decanato, Asistentes Académicos

2 horas

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Facultad de Ciencias, Unidad de Enseñanza (04/2009 - 04/2010)

Curso Programa Monitores

4 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Delegado titular del Orden Estudiantil (06/2010 - 03/2012)

Claustro Facultad de Ciencias

Participación en cogobierno

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (06/2010 - 11/2010)

Guía del Museo Espacio Ciencia 25 horas semanales

ACTIVIDADES

EXTENSIÓN

Presentación de Show de Ciencias Feria del libro y Promoción de la lectura San José (10/2011 - 10/2011)

Laboratorio Tecnológico del Uruguay, Espacio Ciencia

5 horas

Presentación de Show de Ciencias (05/2011 - 05/2011)

Laboratorio Tecnológico del Uruguay, Espacio Ciencia

5 horas

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Comencé a estudiar Licenciatura en Bioquímica en el año 2007. Como trabajo de tesis (orientadora Natalia Bajsa) estudié la expresión, purificación y elucidación estructural de un metabolito antifúngico producido por *Pseudomonas fluorescens* CFBP2392. Me interesaba el rol de esta cepa

como potencial agente de biocontrol, ya que tiene una forma de proteger a la planta de posibles enfermedades producidas por el hongo. Posteriormente seguí involucrada con el área Microbiología y realicé mi Maestría en Biología de PEDECIBA (opción Microbiología) también en el IIBCE (orientadora Alicia Arias) estudiando la infección de *Xanthomonas citri* en cítricos. La parte experimental de este proyecto la llevé a cabo en el laboratorio de Nian Wang, en la Universidad de Florida. Me propuse estudiar cómo inhibir la capacidad de infección de esta cepa bacteriana mediante el uso de moléculas pequeñas. Estudié la capacidad de diferentes compuestos de inhibir la formación de biofilm y la señalización por quorum sensing. Este proyecto me permitió estudiar los microorganismos en contacto directo con sus hospederos utilizando técnicas de microscopía confocal y recuento en placa.

Para seguir mi formación hice mi doctorado en la University of Florida (Estados Unidos, orientador Nian Wang) estudiando los cambios en el microbioma de cítricos en respuesta a una enfermedad altamente dañina llamada Huanglongbing. En estos años me dediqué a estudiar el microbioma de árboles que se mantienen sanos aún teniendo árboles enfermos vecinos. Investigué si los microorganismos en contacto con estos árboles, todos genéticamente iguales y de la misma edad, podían estar detrás de la diferencia fenotípica vista experimentalmente en el campo.

Continué vinculada a la academia realizando un postdoc en California Institute of Technology (Caltech) bajo la supervisión de William Clemons. Aquí estudié la inhibición de una proteína clave para la síntesis de peptidoglicano a partir de la interacción con un virus bacteriano. Este trabajo en biología estructural se enfocó en mejorar el entendimiento del mecanismo de acción de esta proteína para la generación de nuevos antibióticos. Con este postdoc me entrené en el área de expresión y purificación de proteínas de membrana bacterianas, así como criomicroscopía electrónica. Durante estos años en Caltech, trabajé de cerca con el centro de diversidad y de enseñanza para involucrarme más con la generación de ambientes de trabajo inclusivos y el aprendizaje activo en el área de STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).

Desde mi retorno a Uruguay en 2020 me vinculé al Laboratorio de Genómica Microbiana del Institut Pasteur de Montevideo como postdoc de un proyecto ANII-GSK donde se estudia el vínculo de microbioma intestinal y tratamiento de pacientes con cáncer. En la actualidad estudio las comunidades microbianas que habitan el intestino y su rol en la respuesta a la inmunoterapia en pacientes oncológicos.

A lo largo de mi carrera he estudiado la interacción entre microorganismos y hospedero. Estas interacciones son fundamentales para la integridad y la salud del holobionte y alteraciones en ese equilibrio delicado están asociadas a enfermedad.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

***Vibrio metschnikovii* M1 isolated from a chronic venous leg ulcer from Montevideo, Uruguay and a mini-review of human cases from Latin America (Completo, 2026)**

ROSARIO PALACIO , GABRIELA OTERO , F.Peñalba , DANIELA COSTA , MARÍA MAGDALENA PORTELA , LUCIA FERRAZ , STEVEN TAPIA-VILLACIS , CECILIA PORTELA , EVANGELINA COSTA , BERNARDINA RIVERA , NADIA RIERA

New Microbes and New Infections, v.: 71 p.:101754 2026

Lugar de publicación: Netherlands

ISSN: 20522975

DOI: [10.1016/j.nmni.2026.101754](https://doi.org/10.1016/j.nmni.2026.101754)

<https://doi.org/10.1016/j.nmni.2026.101754>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Tracing the early bacterial settlers in preterm and very-low birth-weight infants: first report of microbiota dynamics in South American neonates (Completo, 2026)

JOSEFINA VERA , CATALINA VAZ FERREIRA , MARIO MORAES , NADIA RIERA

Infection and Immunity, v.: 94 2026


Lugar de publicación: United states

ISSN: 00199567

E-ISSN: 10985522

DOI: [10.1128/iai.00570-25](https://doi.org/10.1128/iai.00570-25)

<https://doi.org/10.1128/iai.00570-25>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Gut microbiota and its association with gastrointestinal symptoms and pharmacological treatments in a sibling-matched cohort with autism spectrum disorder (Completo, 2026)

FLORENCIA PEÑALBA, ANDREINA GUISANDE, LUCÍA LAMBERTI, CAMILA RUSIÑOL, MAITE IRASTORZA, FLORENCIA KONIK, CLAUDIO IGLESIAS, PAULA MENDIVE, GABRIELA GARRIDO, ANDRÉS PARADA, NADIA RIERA

Frontiers in Microbiomes, v.: 5 2026

E-ISSN: 28134338

DOI: [10.3389/frmbi.2026.1777385](https://doi.org/10.3389/frmbi.2026.1777385)

<https://doi.org/10.3389/frmbi.2026.1777385>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Draft genome sequence of Catenibacterium mistuoki isolated from the fecal sample of a melanoma patient with complete response to immunotherapy (Completo, 2025)

FLORENCIA PEÑALBA, ANDRÉS PARADA, NABILA ELGUL, MARIA ISABEL ALONSO, GREGORIO IRAOLA, NORA BEROIS, EDUARDO OSINAGA, NADIA RIERA

Microbiology Resource Announcements, v.: 14 2025

E-ISSN: 2576098X

DOI: [10.1128/mra.00732-25](https://doi.org/10.1128/mra.00732-25)

<https://doi.org/10.1128/mra.00732-25>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Phages with a broad host range are common across ecosystems (Completo, 2025)

AMAURY BIGNAUD, DEVON E. CONTI, AGNÈS THIERRY, JACQUES SERIZAY, KARINE LABADIE, JULIE POULAIN, OLIVIA CHENY, MARITRINI COLÓN-GONZÁLEZ, LAURENT DEBARBIEUX, MARIANNA GUERRERO-OSORNIO, SOPHIE HELAINE, PETER HILL, GWENAELLE LE TINIER, GAEL A. MILLOT, LUCIA MORALES, ANDRÉS PARADA, NADIA RIERA, GREGORIO IRAOLA, ROMAIN KOSZUL, MARTIAL MARBOUTY

Nature Microbiology, v.: 10 p.:2537 - 2549, 2025

Palabras clave: phage microbiome proximity-ligation

Lugar de publicación: United kingdom

E-ISSN: 20585276

DOI: [10.1038/s41564-025-02108-2](https://doi.org/10.1038/s41564-025-02108-2)

<https://doi.org/10.1038/s41564-025-02108-2>

Scopus 

Global citrus root microbiota unravels assembly cues and core members (Completo, 2024)

MONIA F. LOMBARDO, YUNZENG ZHANG, JIN XU, PANKAJ TRIVEDI, PENGFAN ZHANG, NADIA RIERA, LEI LI, YAYU WANG, XIN LIU, GUANGYI FAN, JILIANG TANG, HELVÉCIO D. COLETTA-FILHO, JAIME CUBERO, XIAOLING DENG, VERONICA ANCONA, ZHANJUN LU, BALIAN ZHONG, M. CAROLINE ROPER, NIEVES CAPOTE, VITTORIA CATARA, GERHARD PIETERSEN, ABDULLAH M. AL-SADI, XUN XU, JIAN WANG, HUANMING YANG, TAO JIN, GABRIELLA CIRVILLERI, NIAN WANG

Frontiers in Microbiology, v.: 15 2024

Lugar de publicación: Switzerland

E-ISSN: 1664302X

DOI: [10.3389/fmicb.2024.1405751](https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1405751)

<http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2024.1405751>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Genetically divergent Francisella philomiragia associated with septic arthritis, Montevideo, Uruguay (Completo, 2023)

RIERA NADIA, SALAZAR C., B.RIVERA, Galiana, DURÁN, R., Magdalena Portela, ANTELO V, Pi, González

New Microbes and New Infections, 2023

ISSN: 20522975

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2023.101210>

WEB OF SCIENCE™ Scopus

An antibiotic produced by P. fluorescens CFBP2392 with antifungal activity against Rhizoctonia solani (Completo, 2023)

RIERA NADIA, DAVYT, D, DURÁN, R, IRAOLA G., Lemanceau, N. BAJSA

Frontiers in Microbiology, v.: 14 2023

Palabras clave: Antibiotics Rhizosphere metabolites antifungal

Escrito por invitación

E-ISSN: 1664302X

DOI: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1286926>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The mechanism of the phage encoded protein antibiotic from PhiX174 (Completo, 2023) Trabajo relevante

Nadía Riera , Anna Orta , Yancheng Li , Shiho Tanaka , Hyun Gi Yun , Lada Klaić , William Clemons
Science, 2023

Palabras clave: CryoEM Peptidoglicano antibioticos Mray

ISSN: 00368075

E-ISSN: 10959203

DOI: [DOI: 10.1126/science.adg9091](https://doi.org/10.1126/science.adg9091)

Scopus®

Host genetic traits underlying the composition/assembly of the citrus microbiome (Completo, 2023)

Xu , Wang , Zhang , RIERA NADIA , Li , Clark , Tao , Chen , Wen , Ma , Liu , Wang
Phytobiomes Journal, 2023

Palabras clave: microbiome citrus GWAS

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 24712906

DOI: <https://doi.org/10.1094/PBIOMES-09-22-0059-R>

WEB OF SCIENCE™

Citrus genomic resources unravel putative genetic determinants of Huanglongbing pathogenicity (Completo, 2023)

Yuxia Gao , Jin Xu , Zhilong Li , Yunzeng Zhang , RIERA NADIA , Zhiwei Xiong , Zhigang Ouyang ,
Xinjun Liu , Zhanjun Lu , Danelle Seymour , Balian Zhong , Nian Wang
iScience, 2023

ISSN: 25890042

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.106024>

Scopus®

Human microbiota drives hospital-associated antimicrobial resistance dissemination in the urban environment and mirrors patient case rates. (Completo, 2022)

SALAZAR C. , Giménez, M. , RIERA NADIA , PARADA A. , <https://rdcu.be/cOYdH> , A. Galiana , Fabio
Grill , Mariela Vieytes , Christopher E. Mason , ANTELO V. y/o Verónica Antelo , Bruno D?
Alessandro , Jimena Risso , IRAOLA G.

Microbiome, 2022

E-ISSN: 20492618

DOI: <https://doi.org/10.1186/s40168-022-01407-8>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Induced Systemic Resistance Against Citrus Canker Disease by Rhizobacteria (Completo, 2018) Trabajo relevante

RIERA NADIA , Wang , Li , Li , Pelz-Stelinski , Wang

Phytopathology, v.: 108 9 , p.:1038 - 1045, 2018

E-ISSN: 0031949X

DOI: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PHYTO-0>

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/full/10.1094/PHYTO-07-17-0244-R>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The structure and function of the global citrus rhizosphere microbiome (Completo, 2018) Trabajo relevante

Jin Xu , Yunzeng Zhang , Pankaj Trivedi , Yavu Wang , RIERA NADIA , Xin Liu , Guangyi Fan , Jiliang
Tang , Helvécio D. Coletta-Filho , Jaime Cubero , Xiaoling Deng , Veronica Ancona , Zhanjun Lu ,
Balian Zhong , M Caroline Roper , Nieves Capote , Vittoria Catara , Gerhard Pietersen , Christian
Vernière , Abdullah M. Al-Sadi , Lei Li , Xun Xu , Jian Wang , Huanming Yang , Tao Jin , Nian Wang
Nature Communications, 2018

E-ISSN: 20411723

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-018-07343-2>

<https://www.nature.com/articles/s41467-018-07343-2#citeas>

Huanglongbing impairs the rhizosphere-to-rhizoplane enrichment process of the citrus root-associated microbiome (Completo, 2017) Trabajo relevante

RIERA NADIA, Zhang, Xu, Xin, Li, Wang

Microbiome, v.: 5 1, p.:1 - 17, 2017

E-ISSN: 20492618

DOI: <https://doi.org/10.1186/s40168-017-0304-4>

<https://microbiomejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40168-017-0304-4>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Characterization of Antimicrobial-Producing Beneficial Bacteria Isolated from Huanglongbing Escape Citrus Trees (Completo, 2017) Trabajo relevante

RIERA NADIA, Utpal Handique, Yunzeng Zhang, Megan M. Dewdney, Nian Wang

Frontiers in Microbiology, 2017

E-ISSN: 1664302X

DOI: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.02415>

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2017.02415/full>

WEB OF SCIENCE™ Scopus® 

Repertoire of novel sequence signatures for the detection of Candidatus Liberibacter asiaticus by quantitative real-time PCR (Completo, 2014)

Kogenaru, Yan, RIERA NADIA, Roper, Deng, Ebert, Rogers, Irely, Pietersen, Rush, Wang

BMC Microbiology, v.: 14 1, p.:1 - 11, 2014

E-ISSN: 14712180

DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2180-14-39>

<https://bmcmicrobiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2180-14-39>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Rol de la Microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia en el cáncer en Uruguay (2022)

RIERA NADIA, PARADA A, PEÑALBA F, ELGUL N, A. PITTINI, MEYER C, CAWEN ML,

LAUREIRO E, ALONSO MI, MALVASIO S, BEROIS, N, OSINAGA, E, IRAOLA G.

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Palabras clave: Microbioma cancer inmunoterapia

Medio de divulgación: Otros

Creación de un banco de microorganismos de pacientes oncológicos respondedores a la inmunoterapia de puntos de control. (2022)

PEÑALBA F, RIERA NADIA, PARADA A, Valeria Flórez, A. PITTINI, ELGUL N, MEYER C,

FERRARI A, LAUREIRO E, ALONSO MI, MALVASIO S, BEROIS, N, OSINAGA, E, IRAOLA G.

Publicado

Resumen

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencia

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2022

Palabras clave: Microbioma biobanco cancer inmunoterapia

Medio de divulgación: Otros

Characterization of antimicrobial-producing beneficial bacteria from citrus rhizosphere (2017)

RIERA NADIA, Yunzeng Zhang, Utpal Handique, Nian Wang

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Posters and Pastries Research Symposium

Ciudad: Lake Alfred

Año del evento: 2017

Exploring *Pseudomonas geniculata* strain 95 ability to induce systemic resistance in citrus (2016)

RIERA NADIA, Yunzeng Zhang, Yin Xu, Nian Wang

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Posters and Pastries Research Symposium

Ciudad: Lake Alfred

Año del evento: 2016

Screening for ISR - eliciting bacteria in citrus (2015)

RIERA NADIA, Utpal Handique, Nian Wang

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: American Phytopathological Society (APS)

Ciudad: Pasadena

Año del evento: 2015

Use of beneficial bacteria to control citrus pathogens (2015)

RIERA NADIA, Nian Wang

Publicado

Resumen

Ciudad: Lake Alfred

Año del evento: 2015

Financiación/Cooperación:

University of Florida / Beca, Estados Unidos

Caracterización de la actividad antifúngica de la bacteria biocontroladora *Pseudomonas fluorescens* CFBP2392 (2012)

RIERA NADIA, DAVYT, D, Rosario Duran, ARIAS, A, N. BAJSA

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB)

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2012

Purificación y caracterización de un péptido con actividad antifúngica producido por la cepa *Pseudomonas fluorescens* CFBP2392. (2011) Trabajo relevante

RIERA NADIA, N. BAJSA, A. ARIAS

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología I congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2011

Página inicial: 50

Página final: 50

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

Medio de divulgación: Papel

www.alaronline.org

TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS

The role of the gut microbiome in immunotherapy response: lessons from an uruguayan cohort. (2022)

Medicina v: 82, 50, 51

Revista

RIERA NADIA, PARADA A, ELGUL N, PEÑALBA F, Valeria Flórez, A. PITTINI, MEYER C,

CAWEN ML, FERRARI A, LAUREIRO E, ALONSO MI, MALVASIO S, Berois Nora, OSINAGA, E,

IRAOLA G.

ISSN/ISBN: 1669-9106 (En línea)

Palabras clave: Microbioma Cancer Inmunoterapia

Medio de divulgación: Papel

Fecha de publicación: 01/11/2022

Lugar de publicación: Bueno Aires

<https://www.medicinabuenaaires.com/PMID/36368022.pdf>

Producción técnica

OTRAS PRODUCCIONES

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Situación de HLB y del manejo de la enfermedad en Florida (USA) (2017)

RIERA NADIA

Exposición

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay ,Salto Salto

Idioma: Español

Institución Promotora/Financiadora: INIA Salto Grande

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Programa de Iniciación a la Investigación CSIC (2025)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Frontiers in Microbiomes - Host and Microbe Associations (2022 / 2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

REVISIONES

Nature Biofilms & Microbiomes (2026)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Microbiome (2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Phytopathology Research (2023)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Frontiers in Microbiology (2022 / 2026)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2023)

Revisiones
Uruguay

Virtual Regeneron ISEF 2021 (2021)

Revisiones
Estados Unidos

Society for Science

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Curso CABBIO (2024)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Maestría en Ciencias Biológicas (2025)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Ingeniería en Biotecnología (2023 / 2026)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Optimización de herramientas biotecnológicas para la detección de biomarcadores de salud intestinal en TEA (2024 - 2025)

Tesis/Monografía de grado
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Programa: Trabajo final Ingeniería en Biotecnología ORT
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Maite Irastoza
País: Uruguay
Palabras Clave: microbioma TEA

Caracterización del microbioma de pacientes oncológicos como posible predictor de la respuesta a la inmunoterapia. (2022 - 2023)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Biotecnología , Uruguay
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Florencia Peñalba
País: Uruguay

OTRAS

?Creación de un biobanco de microorganismos para el desarrollo de intervenciones enfocadas en el microbioma humano.? (2024 - 2025)

Iniciación a la investigación

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

Programa: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA),

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juliana Meyer

País: Uruguay

Palabras Clave: microbioma intestinal cultivo de microorganismos anaerobios

PREXI Primera Experiencia de Investigación. Programa de PEDECIBA 2024.

Women Mentoring Women (2019 - 2020)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Center For Diversity , Estados Unidos

Programa: PhD in Electrical Engineering

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Yujia Huang

País: Estados Unidos

Este programa de mujeres mentoras de mujeres (WMW, <http://diversity.caltech.edu/WMW>) es organizado por el Centro de Diversidad e Inclusión de Caltech. El programa prevé encuentros cada dos semanas para el seguimiento de actividades curriculares y extracurriculares durante todo el año académico. En el marco de este programa, el centro de Diversidad de Caltech también organiza seminarios, charlas y discusiones con mujeres invitadas de STEM. Yujia Huang Estudiante de Doctorado en Ingeniería Electrónica.

Estudio de la interacción de dos proteínas de la síntesis de peptidoglicano mediante acoplamiento co-evolutivos

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Omar A Santiago-Reyes

País: Estados Unidos

Palabras Clave: bioinformática acoplamiento co-evolutivo interacción proteína-proteína

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

Estudio comparativo de la proteína FtsW

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Paul Leclerc

País: Estados Unidos

Palabras Clave: genómica microbiana bioinformática genómica comparativa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática

Caracterización estructural de una proteína clave en la síntesis de peptidoglicano

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Tipo de orientación: Asesor

Nombre del orientado: Kate Radford

País: Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Criomicroscopía electrónica

Kate Radford trabajó como voluntaria en el laboratorio de Bil Clemons desde que concluyó su Licenciatura en Bioquímica en la University of British Columbia (UBC, Canadá). Por seis meses trabajó en su proyecto de investigación ganando experiencia en la actividad en el laboratorio, el diseño experimental y la técnica de crio-microscopía electrónica.

Purificación caracterización estructural de la proteína de membrana MraY

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Nombre del orientado: Victor Garcia

País: Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Tutora de proyecto de investigación de estudiantes de grado durante diez semanas en el verano (SURF, <https://www.admissions.caltech.edu/surf-program>). Victor es un estudiante de Licenciatura en Bioquímica en su tercer año en la Universidad de California Riverside (UCR University of California Riverside). Durante estas diez semanas trabajó con dedicación total en un proyecto de investigación en proteínas de membrana y su caracterización estructural utilizando cristalografía.

Expresión y purificación de proteínas de membrana

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Jack Nguyen

País: Estados Unidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

El programa para estudiantes aceptados para comenzar su licenciatura (FSRI, Freshman Summer Research Institute, <https://diversity.caltech.edu/fsri/details>) esta diseñado para generar un primer acercamiento a la investigación y un apoyo en el área de las matemáticas a estudiantes de minorías no representadas. Durante este programa los estudiantes tienen un compromiso de investigación de tiempo completo cuatro días a la semana durante cinco semanas.

Expresión y purificación de WecA

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / California Institute of Technology / Chemistry & Chemical Engineering , Estados Unidos

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Alexandra Barbatto

País: Estados Unidos

Alexandra trabajó en un proyecto de expresión y purificación de una proteína integral de membrana clave para la síntesis de lipopolisacáridos (LPS). Durante diez semanas en su primer año como estudiante de doctorado, realizó una rotación en el laboratorio de Bil Clemons bajo mi supervisión.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Estructura y dinámica del microbioma vaginal en el embarazo y vínculo con el microbioma intestinal del recién nacido (2026)

Tesis de maestría

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

Programa: Posgrado en Biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Maite Irastorza

País/Idioma: Uruguay,

Caracterización de la microbiota intestinal en recién nacidos prematuros en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (2024)

Tesis de maestría

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

Programa: Maestría en ciencias médicas PRO.IN.BIO
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (RIERA NADIA , Mario Moraes)
Nombre del orientado: Catalina Vaz Ferreira
País/Idioma: Uruguay,
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Nutrición, Dietética / Microbioma intestinal

"Vínculo de la microbiota vaginal con el parto pretérmino en la Maternidad Universitaria: un ensayo clínico aleatorizado de no inferioridad" (2024)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina , Uruguay
Programa: Investigación Biomédica ProInBio
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Maria Noel Marin
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: Microbioma vaginal parto pretermino

Maestría en Biotecnología (2023)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias , Uruguay
Programa: Maestría en Biotecnología - Facultad de Ciencias
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Florencia Peñalba
País/Idioma: Uruguay,

Aislamiento y caracterización de bacterias provenientes del microbioma intestinal humano (2023)

Tesis de maestría
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay
Programa: Maestría en Biología PEDECIBA, sub área Biología Celular y Molecular
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Josefina Vera
País/Idioma: Uruguay,

GRADO

Desarrollo de una plataforma de culturómica para la identificación y caracterización de bacterias intestinales anaerobias: Con enfoque en cepas del género Catenibacterium spp. (2026)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (RIERA NADIA , F.Peñalba)
Nombre del orientado: Jerónimo Martinez
País/Idioma: Uruguay,

Caracterización del microbioma intestinal en el contexto de un intestino con anomalías vasculares sangrantes en la telangiectasia hemorrágica hereditaria (2025)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Ing. en Biotecnología , Uruguay
Programa: Carrera en Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (RIERA NADIA , RUIZ S)
Nombre del orientado: Mariano Diaz
País/Idioma: Uruguay,

OTRAS

Functional and Genomic Characterization of Buffalo-Derived Probiotics With Inhibitory Effects on Carbapenem-Resistant Enteric Pathogens. (2026)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana , Uruguay
Programa: Programa de Subvenciones para Pasantías Cortas de la Academia de Ciencias de

Latinoamerica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Joao Vitor Wagner Ordine

País/Idioma: Uruguay,

Fagos de ssRNA como recurso para la obtención de nuevos péptidos antimicrobianos (2025)

Orientación de posdoctorado

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Laboratorio de Genómica Microbiana , Uruguay

Programa: Posdoctorado Institucional

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Daniela Costa

País/Idioma: Uruguay,

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Estructura y dinámica del microbioma intestinal y la respuesta a la inmunoterapia de puntos de control en cáncer de riñón (2024)

(Nacional)

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM)

Premio categoría poster

Rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia en el cáncer en Uruguay (2022)

(Nacional)

Sociedad Uruguaya de Biociencias

Mención en categoría poster

Certificado de Interés en Enseñanza (2020)

(Internacional)

California Institute of Technology

El Centro de Aprendizaje, Enseñanza y Extensión de Caltech (Center for Teaching, Learning and Outreach, CTLO) organiza este programa de certificación para personas interesadas en introducirse a varias facetas en el área del aprendizaje a través de diferentes seminarios y talleres. Durante el programa los participantes deben generar reportes de los eventos a los que concurren y hacer una reflexión final. Para más información:

<https://ctlo.caltech.edu/universityteaching/programs/certificates/interest>

Inhibición de la pared celular bacteriana a través de una proteína de fago (2020)

(Internacional)

Pacific Northwest Center for Cryo-EM (PNCC)

El centro Pacific Northwest Center for Cryo-EM (PNCC) otorga financiación para entrenar y visualizar muestras en criomicroscopía electrónica a diferentes proyectos. Este proyecto fue aprobado y financiado para obtener más datos.

Entrenamiento en criomicroscopía electrónica (2020)

(Internacional)

Center for Environmental Microbial Interactions (CEMI) Caltech

Los premios CEMI-training grant financian estudiantes y postdoc para su entrenamiento como usuarios independientes en diferentes áreas de interés en la microbiología. CEMI financió dos años de entrenamiento para realizar tinción negativa, preparación de muestras para criomicroscopía, utilización del microscopio en forma independiente, manejo del software SERIAL EM para coleccionar los datos y procesamiento de datos.

Elucidación estructural de una proteína clave en la síntesis de peptidoglicano (2019)

(Internacional)

Stanford SLAC Cryo EM Center

El centro de cryomicroscopía electrónica de Stanford (S2C2) otorga horas de microscopio a diferentes proyectos. Para ello evalúan datos preliminares y dependiendo de su potencial dan o no acceso al centro. El proyecto de investigación que presenté fue aprobado para visualizarlo utilizando criomicroscopía electrónica.

Posters and Pastries Research Symposium (2016)

(Internacional)
University of Florida IFAS
Premio tercer lugar en categoría poster.

Premio a la excelencia academica (2013)

(Internacional)
University of Florida
Premio a la excelencia académica por mantener un promedio de 4.0/4.0

Mención en categoría Presentación de Poster (2011)

(Nacional)
SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia del cáncer en Uruguay

Caracterización de la estructura y biosíntesis de un antibiótico peptídico producido por una cepa de Pseudomonas fluorescens (CFBP2392) (2011)

(Nacional)
ANII
Becas de iniciación a la investigación. Apoyo económico durante doce meses para trabajar en un proyecto de investigación.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Frontiers in Bioscience 5 (2026)

Congreso
Integrating clinical phenotypes, gastrointestinal symptomatology, and gut microbiota in a sibling-matched autism cohort.
Argentina
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: CONICET - MAX PLANCK
Alcance geográfico: Internacional

Neurodivergencia, convivencia, educación y Derechos Humanos (2025)

Congreso
Participación en la mesa Convivencia: "Habitar el mundo"
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Colectivo todos pertenecemos
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: Autismo Neurodivergencia Microbiota

Sociedad Uruguaya de Biociencias (SUB) III Congreso Nacional de Biociencias (2025)

Congreso
Participación en la mesa Microbiota y Salud
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Microbiología (SUM)
Alcance geográfico: Nacional

XIX Congreso Uruguayo de Patología Clínica (2024)

Congreso
Participación en la mesa "Más allá del exudado vaginal. ¿Estamos preparados para estudiar la microbiota?"
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad de la República
Alcance geográfico: Nacional

Trastornos del Espectro Autista: Derribando barreras (2024)

Encuentro
Participación en la mesa "Comorbilidades digestivo- nutricionales"
Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario UdeLaR
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: Trastorno del Espectro Autista Microbioma intestinal

Pasteur Network Anual Meeting (2024)

Encuentro
Presentación virtual de póster
Brasil
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Pasteur Network
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Gut Microbiome

XIV Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (SBBM) (2024)

Otra
Estructura y dinámica del microbioma intestinal y la respuesta a la inmunoterapia de puntos de control en cáncer de riñón
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: SBBM
Alcance geográfico: Nacional

10th International Human Microbiome Consortium (2024)

Congreso
The role of the gut microbiome in immunotherapy response: lessons of an uruguayan cohort
Italia
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IHMC
Alcance geográfico: Internacional

XXXIV Congreso Uruguayo de Psiquiatría (2023)

Congreso
Caracterización del vínculo nutrición - microbioma intestinal en niños con trastorno del espectro autista de Uruguay
Uruguay
Tipo de participación: Otros
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Pediatría (SUP)
Alcance geográfico: Nacional

XIII Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2023)

Encuentro
YES! La Criomicroscopía electrónica revela un nuevo mecanismo de inhibición antibacteriano
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: SBBM
Alcance geográfico: Local

Cell Symposia: Infection biology in the age of the microbiome (2023)

Simposio
Cancer-triggered gut dysbiosis in a Uruguayan cohort
Francia
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Cell Symposia
Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Microbioma Infecciones Patógenos

II Jornadas Binacionales Argentina Uruguay II Congreso Nacional 2022 (2022)

Congreso
Rol de la microbiota intestinal en la respuesta a la inmunoterapia del cáncer en Uruguay
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave: Cancer Microbioma Metagenómica

Reunión anual de las sociedades de biociencias (2022)

Congreso
The role of the gut microbiome in immunotherapy response: lessons from an uruguayan cohort.

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Argentina de Investigación Clínica

Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: Microbioma Investigación clínica

IV Jornada uruguaya de fitopatología II jornada uruguaya de protección vegetal (2017)

Encuentro

La enfermedad de Huanglongbing en cítricos: detección e interacción con otras plagas

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Fitopatología

American Phytopathological Society (APS) Annual Meeting (2017)

Congreso

Session: Translation of Basic Biological Control Research into Effective Grower Products and Practices

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: American Phytopathological Society

Posters and Pastries Research Symposium (2016)

Simposio

Use of beneficial bacteria to control citrus pathogens

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: University of Florida IFAS

American Phytopathological Society (APS) Annual Meeting (2015)

Congreso

Screening for ISR - eliciting bacteria in citrus

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: American Phytopathological Society

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología I congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal (2011)

Congreso

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología I congreso Nacional de Microorganismos Promotores del Crecimiento Vegetal

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Control Biológico

7as Jornadas SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular (2011)

Encuentro

7as Jornadas SBBM Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SBBM

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Cambios comportamentales inducidos por una dieta tipo-occidental sobre la microbiota intestinal de ratones: potencial efecto benéfico de cannabidiol (2026)

Candidato: Sara Fabius

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

RIERA NADIA, DAMIÁN J.P., FRAGA M

Doctorado en Ciencias Biológicas - subárea Neurociencias / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Identificación y caracterización de depolimerasas de bacteriófagos de *Klebsiella pneumoniae* con actividad anti-biofilm (2025)

Candidato: Guadalupe Liste
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
RIERA NADIA, LANGLEIB, M.
Carrera de Ingeniería en Biotecnología / Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Aislamiento y caracterización de fagos virulentos de bacterias uropatógenas multirresistentes y formadoras de biofilms (2025)

Candidato: Victoria Gutierrez
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
RIERA NADIA, SCAVONE, P, Mariana Piuri
Maestría en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Estudio de la función de bacterias filamentosas del filo *Chloroflexota* en sistemas de tratamiento de aguas residuales (2025)

Candidato: Gerardo Viera
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
RIERA NADIA, FERRANDO, L., V. SARAVIA
Maestría en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Rol funcional de las bacterias asociadas a las colonias de cianobacterias del género *Microcystis* (2025)

Candidato: Carolina Croci
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
RIERA NADIA, SCAVONE, P, Cecilia Alonso
Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

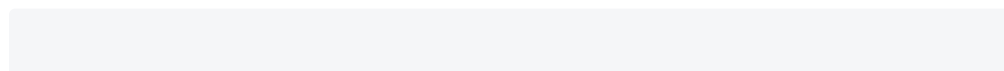
Desarrollo de herramientas biotecnológicas para el enriquecimiento de genomas mitocondriales en el parásito protozoario *Toxoplasma gondii* (2024)

Candidato: Josefina Bonomi
Tipo Jurado: Pregrado
RIERA NADIA, VICTORIA PRIETO-ECHAGÜE
Carrera en Ingeniería en Biotecnología / Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Evaluación funcional de presuntas betalactamasas identificadas en metagenomas de suelos antárticos y aplicación de análisis bioinformático para la detección de proteínas de interés biotecnológico. (2023)

Candidato: Josefina Vera
Tipo Jurado: Pregrado
RIERA NADIA, Giménez, M., BOVIO-WINKLER, P.
Carrera en Ingeniería en Biotecnología / Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Indicadores de producción



ACTIVIDADES	35
Líneas de investigación	14
Proyectos Investigación Desarrollo	7
Docencia	3
Extensión	5
Gestión Académica	2
Capacitación Entrenamiento	2
Pasantía	2
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	26
Artículos publicados en revistas científicas	17
Completo	17
Trabajos en eventos	8
Textos en periódicos	1
Revistas	1
Otros tipos	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
EVALUACIONES	11
Evaluación de proyectos	1
Evaluación de eventos	2
Evaluación de publicaciones	5
Evaluación de convocatorias concursables	1
Jurado de tesis	2
FORMACIÓN RRHH	19
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	10
Otras tutorías/orientaciones	7
Tesis/Monografía de grado	2
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	9
Tesis de maestría	5
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	1
Orientación de posdoctorado	1