



FEDERICO ANTONIO
ROSCONI HILL

Doctor

federico.rosconi@bc.edu
<http://www.vanopijnenlab.com/>

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I (Asociado)

Fecha de publicación: 01/06/2020
Última actualización: 17/04/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Boston College / Department of Biology / Estados Unidos

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Boston College / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Department of Biology

Dirección: 140 Commonwealth Avenue / 02467 / Boston, Estados Unidos

Teléfono: (1) 8579190925

Correo electrónico/Sitio Web: federico.rosconi@bc.edu <http://www.vanopijnenlab.com/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2013)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Sistemas de adquisición de hierro mediados por sideróforos en *Herbaspirillum seropedicae* Z67. Identificación del sideróforo endógeno y análisis funcional de la probable región del genoma involucrada en la biosíntesis y transporte del mismo

Tutor/es: Elena Fabiano González

Obtención del título: 2013

Financiación:

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

Palabras Clave: endófitos sideróforos arroz

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica funcional, interacción planta-microorganismo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Purificación e identificación de sideróforos

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2004 - 2008)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Estudio de la implicancia de los sistemas controladores de la homeostasis de hierro en la fijación biológica de nitrógeno en la bacteria endófito de arroz

Herbaspirillum seropedicae Z67

Tutor/es: Elena Fabiano González

Obtención del título: 2008

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas, Uruguay

Palabras Clave: endófitos nitrogenasa *Herbaspirillum* hierro

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Fijación biológica de nitrógeno

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación de la expresión génica

GRADO

Licenciatura en Ciencias Biológicas (1997 - 2003)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Caracterización y purificación parcial de la proteína con actividad laccasa de *Sinorhizobium meliloti* CE52G

Tutor/es: Dra. Susana Castro Sowinski

Obtención del título: 2003

Palabras Clave: polifenoloxidasas rizobios IMAC

Areas de conocimiento:

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

Purificación y actividad enzimática de proteínas

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Análisis funcional global de la interacción *Herbaspirillum seropedicae*-plantas de arroz mediante secuenciación masiva de inserciones de transposón (2015 - 2015)

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

Palabras Clave: endófitos Tn-seq

Areas de conocimiento:

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

Implementación de la técnica Tn-seq en bacterias promotoras del crecimiento vegetal

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Microbial Genomics & Metagenomics Workshops (01/2011 - 01/2011)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Department of Energy, Estados Unidos

40 horas

Palabras Clave: genómica metagenómica secuenciación masiva

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Análisis de genomas y metagenomas bacterianos

Interacciones Moleculares Planta-Patógeno (01/2011 - 01/2011)

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

Palabras Clave: Fitopatógenos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta -microorganismo

Macromolecular Crystallography: Introduction and Applications (01/2010 - 01/2010)

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

Palabras Clave: cristalografía difracción rayos X

Areas de conocimiento:

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

Determinación estructural de macromoléculas por cristalografía

International Summer School on Advanced Techniques in Bacterial Genome Research (01/2009 - 01/2009)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Center of Biotechnology- Bielefeld University, Alemania

Palabras Clave: Genomics proteomics metabolomics

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica, transcriptómica, proteómica y metabolómica en bacterias

Advanced bacterial genetics: genetic and physiology of bacterial membrane proteins (01/2008 - 01/2008)

, Alemania

30 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genética y fisiología de procariotas

Functional analysis of microbial genomes (EMBO) (01/2006 - 01/2006)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / Instituto de Investigaciones

Biológicas Clemente Estable, Uruguay

78 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica, metagenómico y fisiología de microorganismos

Metagenómica: sus aplicaciones y potencialidades (01/2005 - 01/2005)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Nacional de La Plata, Argentina

90 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Metagenómica, ecología microbiana, biodiversidad procariota

Fluorescent In Situ Hybridization (01/2004 - 01/2004)

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

50 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Ecología microbiana, biodiversidad procariota

Expresión génica en cestodos (01/2003 - 01/2003)

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

40 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica en eucariotas superiores, técnicas de hibridación in situ

Interacciones Molec. invol. en el control de la homeostasis del hierro (01/2003 - 01/2003)

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

60 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Técnicas de biología molecular en microbiología, fisiología de procariotas

Interacciones Moleculares (PEDECIBA) (01/2003 - 01/2003)

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

30 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación de la expresión génica en eucariotas unicelulares

A. nidulans organismo ideal donde estudiar reg. de exp. génica (01/2003 - 01/2003)

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

15 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación de la expresión génica en hongos superiores

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Pasantía de especialización (2015)

Tipo: Otro

Institución organizadora: University of Cambridge, Inglaterra

Palabras Clave: Tn-seq

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Implementación de la técnica Tn-seq en bacterias promotoras del crecimiento vegetal

Pasantía de profundización (2012)

Tipo: Otro

Institución organizadora: University of California Santa Barbara, Estados Unidos

Palabras Clave: lipopéptidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Extracción y purificación de lipopéptidos

Pasantía de profundización (2011)

Tipo: Otro

Institución organizadora: University of California, Santa Barbara, Estados Unidos

Palabras Clave: sideróforos lipopéptidos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Purificación y caracterización de lipopéptidos

Pasantía de profundización (2008)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UFPR, Curitiba, Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Geles de proteínas bidimensionales, análisis de MALDI TOF

Pasantía de profundización (2007)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UFPR, Curitiba, Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis de MALDI TOF, anotación genómica

Pasantía de especialización (2005)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UFPR, Curitiba, Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / EMSA, purificación de proteínas recombinantes

Pasantía de especialización (2004)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UFPR, Curitiba, Brasil

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Actividad y regulación de la enzima nitrogenasa en *Herbaspirillum seropedicae*

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

The genetic background effect: Predicting species-wide virulence for a bacterial pathogen with a large pan-genome (2015)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Boston College / Department of Biology, Estados Unidos

Financiación:

PEW Latin American Fellows in Biomedical Sciences, Estados Unidos

Palabras Clave: Tn-seq *Streptococcus pneumoniae* Pangenoma Contexto genómico Virulencia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Análisis funcional de pangenomas

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genomas microbianos

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología molecular y fisiología de procariontes

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Boston College / Department of Biology

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2015 - a la fecha)

Postdoc ,40 horas semanales / Dedicación total

Sueldo proporcionado por el programa PEW Latin American Fellows (2015-2017), National Institute for Health (2017-2019) y Charles King Postdoctoral Fellowship (2019-2021).

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Predicting species-wide (pan genome level) virulence for the bacterial pathogen *Streptococcus pneumoniae* (10/2015 - a la fecha)

Streptococcus pneumoniae es un habitante común de la nasofaringe, causante de más de diez millones de casos de infección sistémica y un millón y medio de muertes por año. Como varias especies de bacterias con un número significativo de genomas secuenciados, *S. pneumoniae* presenta una gran variabilidad a nivel del pangenoma. Utilizando la técnica de Tn-seq, que permite estudiar en paralelo la función de miles de genes en ciertas condiciones, este proyecto pretende realizar un análisis funcional a nivel del pan-genoma de los factores importantes en la interacción de *S. pneumoniae* con sus hospederos animales.

Fundamental

35 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: VAN OPIJNEN, T.

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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2015 - a la fecha)

Investigador Grado 3 ,40 horas semanales

Becario (08/2008 - 09/2013) Trabajo relevante

Estudiante de Doctorado ,30 horas semanales

Becario (09/2005 - 09/2006)

Estudiante de Maestría ,40 horas semanales

LA COMISIÓN DE DOCTORADO DEL PEDECIBA PERMITIÓ EL PASAJE DIRECTO DE ESTUDIANTE DE MAESTRÍA A DOCTORADO SIN NECESIDAD DE DEFENDER LA TESIS DE MAESTRÍA, PERO RENUNCIANDO AL TÍTULO DE MAGISTER.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de mantenimiento de la homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae* (09/2004 - 09/2006)

40 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana, IIBCE , Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E.

Palabras clave: endófitos nitrogenasa hierro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijación Biológica de Nitrógeno, sistemas de adquisición de hierro en procariotas

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Sistemas de adquisición de hierro mediados por sideróforos en *Herbaspirillum seropedicae* Z67. Identificación del sideróforo endógeno y análisis funcional de la probable región del genoma involucrada en la biosíntesis y transporte del mismo (08/2008 - 09/2013)

Proyecto de Doctorado

40 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: FABIANO, E. , ARIAS, A.

Palabras clave: sideróforos LC/MS genómica funcional receptores de membrana externa NRPSs

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genes del transporte y biosíntesis de sideróforos

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Técnicas de purificación e identificación de sideróforos

Estudio de la implicancia de los sistemas controladores de la homeostasis de hierro en la fijación biológica de nitrógeno en la bacteria endófito de arroz *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (09/2004 - 09/2007)

Proyecto de maestría

40 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: FABIANO, E. , ARIAS, A.

Palabras clave: endófitos nitrogenasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijación Biológica de Nitrógeno, sistemas de adquisición de hierro en procariotas

DOCENCIA

(07/2007 - 07/2007)

Maestría

Asignaturas:

Interacción huésped-microorganismo, 40 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta microorganismo

(03/2004 - 03/2004)

Maestría

Asignaturas:

Mantenimiento de la homeostasis de hierro y otros metales de transición en bacterias, 60 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación de proteínas recombinantes, ensayos cuantitativos de expresión génica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Homeostasis de hierro en *Sinorhizobium meliloti* y *Herbaspirillum seropedicae*

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2011 - 07/2017) Trabajo relevante

Preparador técnico ,40 horas semanales

Funcionario/Empleado (07/2009 - 12/2011)

Asistente de Investigación Grado 2 ,30 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbiana

Funcionario/Empleado (01/2008 - 06/2009)

Grado 2 ,27 horas semanales

Cargo de ayudante en técnicas de biología molecular en el Departamento de Neurobiología Celular y Molecular del IIBCE

Colaborador (09/2004 - 09/2008)

Ayudante de investigación ,40 horas semanales

Ayudante de investigación en el Laboratorio de Ecología Microbiana como estudiante de maestría o contratado por proyectos

Becario (10/2003 - 09/2005)

,20 horas semanales

Becario del Departamento de Bioquímica del IIBCE

Colaborador (09/2001 - 09/2003)

Honorario ,20 horas semanales

Colaborador honorario en el Departamento de Bioquímica del IIBCE

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de mantenimiento de la homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae* (08/2004 - a la fecha)

Análisis funcional de genes involucrados en el metabolismo y regulación de la adquisición de hierro en la bacteria fijadora de nitrógeno *Herbaspirillum seropedicae*. Importancia de dichos genes en la interacción con plantas de arroz.

30 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbianas , Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E. , TROVERO, F.

Palabras clave: endófitos sideróforos arroz nitrogenasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación de la expresión génica, homeostasis de hierro

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta microorganismo

Homeostasis de hierro y manganeso en Sinorhizobium meliloti (08/2006 - 12/2010)

Análisis funcional de genes involucrados en la adquisición de hemina y metabolismo intracelular de la misma. Cristalización de la proteína Mur (Manganese Uptake Regulator) de Sinorhizobium meliloti.

30 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbianas , Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E. , AMARELLE, V. , PLATERO, R. , BATTISTONI, F. , KOZIOL, U. , NOYA, F.

Palabras clave: rizobios hemina hemooxigenasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta microorganismo

Interacción planta microorganismo (01/2007 - 12/2008)

10 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E. , PLATERO, R. , BATTISTONI, F. , TAULÉ, C. , ZABALETA, M.

Palabras clave: beta rizobios leguminosas arbóreas nifH

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta microorganismo

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Heme as an iron source in Sinorhizobium meliloti (07/2006 - 07/2011)

30 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbianas

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: FABIANO, E. , AMARELLE, V. , O'BRIAN, M. (Responsable)

Palabras clave: hemina Sinorhizobium hemooxigenasas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Metabolismo de la hemina como fuente de hierro en Sinorhizobium meliloti

Optimización del crecimiento de una leguminosa nativa con alto potencial forestal (Parapiptadenia rígida), mediante el empleo de microorganismos promotores de su crecimiento (01/2007 - 09/2008)

Se realizan actividades de discusión y colaboración sin actividades experimentales directas

10 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:2

Doctorado:2

Equipo: FABIANO, E. (Responsable), TAULÉ, C., ZABALETA, M., FRIONI, L., SICCARDI, M., SANJURJO, L., RODRÍGUEZ, A.

Palabras clave: beta rizobios angico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Fijación biológica de nitrógeno en leguminosas arbóreas

Optimización del manejo de una leguminosa arbórea de alto interés económico para Uruguay (01/2007 - 09/2008)

En este proyecto se realizan actividades de discusión y colaboración, sin actividad directa con el trabajo experimental

10 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:2

Equipo: FABIANO, E. (Responsable), PLATERO, R., BATTISTONI, F., TAULÉ, C., ZABALETA, M.

Palabras clave: beta rizobios angico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Fijación biológica de nitrógeno en leguminosas arbóreas

Regulación dependiente de hierro de la fijación de nitrógeno en el endófito de arroz *Herbaspirillum seropedicae* (03/2006 - 08/2008)

Proyecto dentro de los estudios de doctorado en cooperación bilateral con el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, UFPR, Curitiba, Brasil.

30 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: FABIANO, E. (Responsable), GILL, P., DE SOUZA, E., BATISTA, S., CHUBATSU, L., PEDROSA, F., STEFFENS, B., WASSEM, R., MONTEIRO, RA

Palabras clave: endófitos nitrogenasa hierro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijación biológica de nitrógeno y homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae*

Lectinas de membrana externa en *Azospirillum brasilense* (02/2005 - 06/2006)

Proyecto realizado dentro de los años de becario del MEC en el Departamento de Bioquímica del IIBCE, en colaboración con la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Química, UDELAR.

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Especialización:1

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable), FRANCO-FRAGUAS, L., MORA, P.

Palabras clave: lectinas membrana externa *Azospirillum*

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Purificación y actividad de lectinas

Molecular genetic analysis of *Herbaspirillum* sp., for the development of effective diazotrophic endophytes of rice (07/2003 - 09/2004)

20 horas semanales

Laboratorio de Ecología Microbiana

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Especialización:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: FABIANO, E. , PLATERO, R. , GILL, P. (Responsable) , BATISTA, S. , CARBÓ, N. , GONZÁLEZ, C. , GONZÁLEZ, M.

Palabras clave: endófitos arroz Herbaspirillum sp.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijación biológica de nitrógeno en no leguminosas, bacterias endófitas

Physiological characterization of laccase, a recently described polyphenoloxidase in Sinorhizobium meliloti (09/2001 - 04/2004)

Proyecto en el que se enmarcó la tesis de grado, realizado en colaboración y en las dependencias de la Cátedra de Bioquímica de la Facultad de Química, UDELAR

30 horas semanales

Departamento de Bioquímica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Equipo: CASTRO-SOWINSKI, S. (Responsable) , FRANCO-FRAGUAS, L. , MARTÍNEZ-DRETS, G.

Palabras clave: IMAC Sinorhizobium laccasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Purificación y actividad enzimática de polifenol-oxidasas

EXTENSIÓN

Organización y participación del IIBCE abierto (12/2001 - 12/2007)

Laboratorio de Ecología Microbiana

10 horas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Divulgación del trabajo científico realizado en el IIBCE para el público en general

Semana de la Ciencia y la Tecnología, SUPCYT (05/2006 - 05/2006)

Laboratorio de Ecología Microbiana

10 horas

Areas de conocimiento:

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

Arte y Ciencia, organizado por la SUPCYT (05/2005 - 06/2005)

Laboratorio de Ecología Microbiana

10 horas

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - INGLATERRA

University of Cambridge

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (04/2015 - 07/2015)

,40 horas semanales / Dedicación total

Beca de tres meses otorgada por la EMBO

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

High-throughput transposon mutagenesis studies in plant growth promoting bacteria (04/2015 - 07/2015)

En esta línea aplicamos la secuenciación masiva de inserciones transposon (Tn-seq) para el análisis funcional de bacterias promotoras del crecimiento vegetal en su interacción con plantas hospederas.

Fundamental

40 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: GRANT, A.J. , DE VRIES, S.

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2014 - 09/2014)

Docente ,6 horas semanales

Docente teórico en "Ingeniería genética" y práctico en "Laboratorio de proyecto 1".

Profesor visitante (05/2013 - 06/2013)

,2 horas semanales

Docente invitado de la materia Ingeniería Genética

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2009 - 01/2012) Trabajo relevante

Beca de Doctorado del SNB ,30 horas semanales

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2005 - 02/2007)

Responsable de Investigación ,21 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de mantenimiento de la homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae* (03/2005 - 02/2007)

21 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: FABIANO, E.

Palabras clave: endófitos nitrogenasa exbD

Areas de conocimiento:

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

biológica de nitrógeno de endófitos, sistemas de adquisición de hierro

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio de la implicancia de los sistemas controladores de la homeostasis de hierro en la asociación arroz-*Herbaspirillum* (03/2005 - 02/2007)

21 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Remuneración

Equipo: FABIANO, E.

Palabras clave: endófitos nitrogenasa hierro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Fijación biológica de nitrógeno de endófitos, sistemas de adquisición de hierro

DOCENCIA

Licenciatura en Bioquímica (10/2002 - 10/2009)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Talleres de Bioquímica de la Licenciatura en Bioquímica, 10 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica / Métodos de detección de proteínas por SDS PAGE

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas

Carga horaria de investigación: 30 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Desde mis estudios de maestría mi principal área de actuación ha sido el análisis funcional de genomas microbianos. Los proyectos de investigación que realicé en el IIBCE se centraron en dos bacterias que promueven el crecimiento vegetal: el endófito de gramíneas *Herbaspirillum seropedicae* y el endosimbionte de alfalfa *Sinorhizobium meliloti*, específicamente estudiando sus mecanismos de adquisición de hierro. Al comienzo, mis principales herramientas fueron la construcción de mutantes dirigidos y el uso de genes reporteros para el estudio de expresión génica diferencial. A medida que los proyectos fueron desarrollándose, surgieron nuevas preguntas que respondí utilizando técnicas de química analítica y proteómica. En los últimos años en el IIBCE incursioné en el uso de herramientas ómicas: RNA-seq dirigiendo una tesis de maestría y secuenciación de inserciones de transposón (Tn-Seq) como parte de mi primer postdoctorado. Actualmente realizo un postdoctorado estudiando la interacción del patógeno *Streptococcus pneumoniae* con hospederos animales. Este proyecto lo realizo desde una perspectiva pan-genómica. El incremento exponencial de secuencias de ADN genómico en cepas bacterianas de la misma especie mostró una gran variedad en el contenido genético entre distintas cepas. Se llama pan-genoma al conjunto total de genes presentes en todas las cepas secuenciadas, el genoma core al grupo de genes compartidos por todas las cepas, y el genoma accesorio a aquellos genes presentes en una o más cepas pero no en todas. Nuestra hipótesis de trabajo es que el genoma accesorio es responsable de muchas de las diferencias fenotípicas observadas entre cepas de la misma especie. Primero, seleccioné y caractericé fenotípicamente 34 cepas de *S. pneumoniae* por su capacidad de adherirse a cultivos celulares y la capacidad de colonizar la nasofaringe y pulmones de ratones. Estos experimentos mostraron una gran variedad de fenotipos entre las cepas. Secuenciamos el genoma de cada una de estas cepas combinando las plataformas PacBio e Illumina

La primera de ellas permitió además caracterizar que bases están frecuentemente metiladas y cuáles son las enzimas responsables de dicha metilación. El análisis de las secuencias permitió definir el genoma core y accesorio. Esta colección cubre un 78% del pan-genoma observado en más de 3000 cepas secuenciadas. Luego, utilizando la técnica de Tn-seq, identifiqué cuáles son los genes esenciales de 22 de éstas cepas para crecer en medio rico y determiné mediante RNA-seq la expresión de genes en el mismo medio. Por último determiné mediante Tn-Seq cuáles genes son importantes en la interacción con el hospedero y cuáles de ellos corresponden con los genes necesarios para adherirse a cultivos celulares. Para el análisis e integración de todos estos resultados utilicé una combinación de herramientas bioinformáticas incluyendo [R](#), [Cytoscape](#), [Artemis](#), [Prism](#) y [GSEA](#). Los resultados muestran claramente que existen genes que son esenciales en sólo algunas de las cepas y lo mismo para algunos de los genes requeridos para la infección. De esta manera demostré la importancia del contexto genético para el fenotipo de *S. pneumoniae*, lo cuál tiene implicancia para el desarrollo de muy necesitadas nuevas estrategias para el control de su infección.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

***Herbaspirillum seropedicae* differentially expressed genes in response to iron availability (Completo, 2018)** Trabajo relevante

TROVERO, María F. , SCAVONE, P , RAÚL PLATERO , SOUZA, E.M. , FABIANO, E. , ROSCONI, F.
Frontiers in Microbiology, 2018

Palabras clave: Herbaspirillum hierro endófitos TonB

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción bacteria-hospedero

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1664302X

DOI: [10.3389/fmicb.2018.01430](https://doi.org/10.3389/fmicb.2018.01430)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2018.01430/abstract>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

HmuS and HmuQ of *Ensifer/Sinorhizobium meliloti* degrade heme in vitro and participate in heme metabolism in vivo (Completo, 2016)

AMARELLE, V. , ROSCONI, F. , LÁZARO-MARTÍNEZ, J.M. , BULDAIN, G. , NOYA, F. , OBRIAN, M. R. , FABIANO, E.

Biometals, 2016

Palabras clave: hemoxygenasa Rhizobia *S. meliloti*

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Metabolismo de heme en rhizobios

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 09660844

DOI: [10.1007/s10534-016-9919-3](https://doi.org/10.1007/s10534-016-9919-3)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10534-016-9919-3>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Essential genes for in vitro growth of the endophyte *Herbaspirillum seropedicae* SmR1 revealed by transposon insertion sequencing (Completo, 2016) Trabajo relevante

ROSCONI, F. , DE VRIES, S. , BAIG, A. , FABIANO, E. , GRANT, A.J.

Applied and Environmental Microbiology, v.: 82 22 , p.:6664 - 6671, 2016

Palabras clave: Herbaspirillum Tn-seq genes esenciales

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Secuenciación masiva de inserciones de transpos

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Estados Unidos

ISSN: 00992240

DOI: [10.1128/AEM.02281-16](https://doi.org/10.1128/AEM.02281-16)

<http://aem.asm.org/content/82/22/6664.short>

Serobactins mediated iron acquisition systems optimize competitive fitness of *Herbaspirillum seropedicae* inside rice plants (Completo, 2015) Trabajo relevante

ROSCONI, F., TROVERO, F., DE SOUZA, E., FABIANO, E.

Environmental Microbiology, v.: 18 8, p.:2523 - 2533, 2015

Palabras clave: endófitos sideróforos arroz *Herbaspirillum* Receptores TonB-dependientes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta-bacteria

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14622912

DOI: [10.1111/1462-2920.13202](https://doi.org/10.1111/1462-2920.13202)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1462-2920.13202/full>

Minimum Information about a Biosynthetic Gene cluster (Completo, 2015) Trabajo relevante

MEDEMA, M., KOTTMANN, R., YILMAZ, P., CUMMINGS, M., BIGGINS, J.B., BLIN, K., DE BRUIJN, I., CHOOI, Y.H., CLAESEN, F., COATES, R.C., CRUZ-MORALES, P., DUDELA, S., DÜSTERHUS, S., EDWARDS, D.J., FEWER, D.P., GARG, N., GEIGER, C., GOMEZ-ESCRIBANO, J.P., GREULE, A., HADJITHOMAS, M., HAINES, A.S., HELFRICH, E.J., ..ET AL.,... , ROSCONI, F., ..ET AL.,... , BREITLING, R., TAKANO, E., GLÖCKNER, F.O.

Nature Chemical Biology, v.: 11 p.:625 - 631, 2015

Palabras clave: NRPS

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Base de datos de clústeres de genes biosintéticos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15524450

DOI: [10.1038/nchembio.1890](https://doi.org/10.1038/nchembio.1890)

<http://www.nature.com/nchembio/journal/v11/n9/full/nchembio.1890.html>

Biosynthesis of Amphi-enterobactin Siderophores by *Vibrio harveyi* BAA-1116: Identification of a Bifunctional Nonribosomal Peptide Synthetase Condensation Domain (Completo, 2014)

ZANE, H., NAKA, H., ROSCONI, F., SANDY, M., HAYGOOD, M. G., BUTLER, A.

Journal of the American Chemical Society, v.: 136 15, p.:5615 - 5618, 2014

Palabras clave: sideróforos NRPS lipopéptidos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biosíntesis de sideróforos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00027863

DOI: [10.1021/ja5019942](https://doi.org/10.1021/ja5019942)

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/ja5019942>

Identification and structural characterization of serobactins, a suite of lipopeptide siderophores produced by the grass endophyte *Herbaspirillum seropedicae* (Completo, 2013) Trabajo relevante

ROSCONI, F., DAVYT, D., MARTÍNEZ, V., MARTÍNEZ, M., ABIN-CARRIQUIRY, J. A., ZANE, H., BUTLER, A., DE SOUZA, E., FABIANO, E.

Environmental Microbiology, v.: 15 3, p.:916 - 927, 2013

Palabras clave: endófitos sideróforos NRPS *Herbaspirillum*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación y caracterización de sideróforos lipopeptídicos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 14622912

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1462-2920.12075/abstract>

A new small regulatory protein, HmuP, modulates hemin acquisition in *Sinorhizobium meliloti* (Completo, 2010)

VANESA AMARELLE , URIEL KOZIOL , ROSCONI, F. , FRANCISCO NOYA , MARK O'BRIAN , ELENA FABIANO

Microbiology, v.: 156 6 , p.:1873 - 1882, 2010

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00262617

DOI: [10.1099/mic.0.037713-0](https://doi.org/10.1099/mic.0.037713-0)

<http://mic.sgmjournals.org/cgi/rapidpdf/mic.0.037713-0v1>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

***Azospirillum brasilense* Sp7 produces an outer-membrane lectin that specifically binds to surface-exposed extracellular polysaccharide produced by the bacterium (Completo, 2008)**

MORA, P. , ROSCONI, F. , FRANCO-FRAGUAS, L. , CASTRO-SOWINSKI, S.

Archives of Microbiology, v.: 189 p.:519 - 524, 2008

Palabras clave: Azospirillum Lectin EPS

Areas de conocimiento:

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

Actividad y purificación de lectinas, extracción de proteínas de membrana externa

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Alemania

ISSN: 03028933

<http://www.springerlink.com/content/3q00u38753v2u511/>

Los primeros dos autores colaboraron igualmente en el trabajo

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Iron depletion affects nitrogenase activity and expression of *nifH* and *nifA* genes in *Herbaspirillum seropedicae* (Completo, 2006)

ROSCONI, F. , SOUZA, E. M. , PEDROSA, F. , PLATERO, R. , GONZÁLEZ, C. , GONZÁLEZ, M. , BATISTA, S. , GILL, P. R. , FABIANO, E.

Fems Microbiology Letters, v.: 258 p.:214 - 219, 2006

Palabras clave: nifH exbD Herbaspirillum seropedicae nifA iron regulation

Areas de conocimiento:

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

de la expresión génica y actividad de la enzima nitrogenasa

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 03781097

<http://www3.interscience.wiley.com/journal/120795359/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Fijación Biológica de nitrógeno en endófitos y endosimbiontes de plantas. (Completo, 2005)

GONZÁLEZ, M. , CATALAN, A. I. , CARBÓ ANDREA , ROSCONI, F. , GILL, P.R. , FABIANO, E. , BATISTA, S.

Agrociencia (Uruguay), v.: IX p.:305 - 310, 2005

Palabras clave: endófitos diazotrofos PGPR

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: IIBCE

ISSN: 15100839

[latindex](#)

Purification and characterization of a periplasmic laccase produced by *Sinorhizobium meliloti* (Completo, 2005) Trabajo relevante

ROSCONI, F. , FRANCO FRAGUAS, L. , MARTÍNEZ DRETS, G. , CASTRO SOWINSKI, S

Enzyme and Microbial Technology, v.: 36 p.:800 - 807, 2005

Palabras clave: Sinorhizobium laccasa melanina

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01410229

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Deciphering *Streptococcus pneumoniae*-host interactions considering the pathogen's large pan-genome (2018)

Completo

ROSCONI, F., Surujon, D., Havens, L., van Opijnen, T.

Evento: Regional

Descripción: Boston Bacterial Meeting

Ciudad: Boston

Año del evento: 2018

Palabras clave: Tn-Seq *Streptococcus pneumoniae* host-interactions pan-genome

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

Medio de divulgación: Internet

Deciphering *Streptococcus pneumoniae*-host interactions considering the pathogen's large pan-genome (2018) Trabajo relevante

Completo

ROSCONI, F., Surujon, D., Roggensack, S., Siwapornchai, N., Leong, J., Rosch, J., van Opijnen, T.

Evento: Internacional

Descripción: Streptococcal Biology, Gordon Research Conference

Ciudad: Newry, ME, EEUU

Año del evento: 2018

Palabras clave: Tn-Seq *Streptococcus pneumoniae* pan-genome essentialome neutrophils

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

Medio de divulgación: Internet

<https://www.grc.org/streptococcal-biology-conference/2018/>

Predicting species-wide virulence for *Streptococcus pneumoniae*; a bacterial pathogen with a large pan-genome (2017) Trabajo relevante

Completo

ROSCONI, F., SURUJON, D., PAULIE, E., PHILLIPPO, M., VAN OPIJNEN, T.

Evento: Regional

Descripción: Boston Bacterial Meeting 2017

Ciudad: Cambridge, MA, EE.UU.

Año del evento: 2017

Palabras clave: Tn-seq *Streptococcus* pan-genoma

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

Medio de divulgación: Papel

Los genes *hmuQ* y *hmuS* de *Sinorhizobium meliloti* 1021 codifican hemo-oxigenasas con diferente regioespecificidad y son importantes en el metabolismo de hemo de la bacteria (2014)

Completo

AMARELLE, V., ROSCONI, F., LÁZARO-MARTÍNEZ, J. M., BULDAIN, G., O BRIAN, M., FABIANO, E.

Evento: Nacional

Año del evento: 2014

Palabras clave: hemina

Áreas de conocimiento:

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

fFuente nutricional de hierro
Medio de divulgación: Internet
<http://sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub>

Mecanismos de transporte y regulación de las serobactinas, los sideróforos lipopeptídicos producidos por *Herbaspirillum seropedicae* (2013)

Completo
ROSCONI, F., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: X Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: endófitos sideróforos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Transporte y regulación de sideróforos en bacterias endófitas
Medio de divulgación: Papel
http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html

Determinación de la función de la bacterioferritina de *Sinorhizobium/Ensifer meliloti* (2013)

Completo
COSTA, D., AMARELLE, V., CARDEILLAC, A., ROSCONI, F., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: X Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: rizobios
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Metabolismo de hierro en rizobios
Medio de divulgación: Papel
http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html

Efectos del sideróforo serobactina en la interacción de *Herbaspirillum seropedicae* con plantas de arroz (2013)

Completo
TROVERO, F., FABIANO, E., ROSCONI, F., PLATERO, R.

Evento: Nacional
Descripción: X Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: endófitos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Metabolismo de hierro en endófitos
Medio de divulgación: Papel
http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html

Análisis de la función y regulación de la proteína FbpA en *Sinorhizobium meliloti* (2013)

Completo
CARDEILLAC, A., AMARELLE, V., ROSCONI, F., COSTA, D., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: X Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Palabras clave: rizobios
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Metabolismo de hierro en rizobios
Medio de divulgación: Papel

http://www.sumuy.org.uy/uc_433_1.html

Transport of serobactins, lipopeptide siderophores from the endophytic bacterium *Herbaspirillum seropedicae* (2013)

Completo

ROSCONI, F. , TROVERO, F. , FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: New Approaches and Concepts in Microbiology

Ciudad: Heidelberg

Año del evento: 2013

Palabras clave: sideróforos

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.embo-embl-symposia.org/symposia/2013/EES13-05/index.html>

Transport of serobactins, lipopeptide siderophores from the endophytic bacterium *Herbaspirillum seropedicae* (2012)

Completo

ROSCONI, F. , DE SOUZA, E. , FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: BIOMETALS 2012

Ciudad: Bruselas

Año del evento: 2012

Palabras clave: sideróforos tonB

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.biometals.org/meetings.html>

Efecto de una mutación en el regulador central del metabolismo de hierro (RirA) sobre la activación de la captación de hemina en *Sinorhizobium meliloti* 1021 (2012)

Completo

CARDEILLAC, A. , AMARELLE, V. , ROSCONI, F. , COSTA, D. , FABIANO, E.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: rizobios

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Sistemas de adquisición de hierro mediados por citrato férrico en *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (2012)

Completo

TROVERO, F. , ROSCONI, F. , FABIANO, E.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: endófitos

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Determinación de la función de la bacterioferritina en la homeostasis de hierro en *Sinorhizobium meliloti*

(2012)

Completo

COSTA, D., CARDEILLAC, A., AMARELLE, V., ROSCONI, F., FABIANO, E.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: rhizobios

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Efecto de una mutación en el regulador central del metabolismo de hierro (RirA) sobre la activación de la captación de hemina en *Sinorhizobium meliloti* 1021 (2011)

Completo

CARDEILLAC, A., AMARELLE, V., ROSCONI, F., COSTA, D., FABIANO, E.

Evento: Regional

Descripción: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2011

Palabras clave: Sinorhizobium RirA

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.alaronline.org/>

Dos hemo-oxigenasas de *Sinorhizobium meliloti* 1021 (2011)

Completo

AMARELLE, V., ROSCONI, F., FABIANO, E.

Evento: Regional

Descripción: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2011

Palabras clave: Sinorhizobium

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica funcional y fisiología bacteriana

Medio de divulgación: Papel

<http://www.alaronline.org/>

Sistemas de adquisición de hierro mediados por citrato férrico en *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (2011)

Completo

TROVERO, F., ROSCONI, F., FABIANO, E.

Evento: Regional

Descripción: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2011

Palabras clave: Herbaspirillum citrato férrico

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.alaronline.org/>

HmuP: una proteína pequeña que modula la adquisición de hemina en *Sinorhizobium meliloti* (2010)

Completo

AMARELLE, V., ROSCONI, F., KOZIOL, U., NOYA, F., O'BRIAN, M., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la SUB
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2010
Palabras clave: hemina hmuP
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Adquisición de hemina en procariontes
Medio de divulgación: Internet
http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id_tl=60

Obtención del complejo formado entre el regulador transcripcional MUR y su ADN blanco para ensayos de co-cristalización (2010)

Completo
CABRERA, M., ROSCONI, F., LARRIEUX, N., BUZCHIAZZO, A., PLATERO, R., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la SUB
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2010
Palabras clave: MURFUR
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación de homeostasis de metales en procariontes
Medio de divulgación: Internet
http://sub2010.programacientifico.info/programa/buscar.php?id_tl=60

A novel NRPS-siderophore produced by the grass endophyte *Herbaspirillum seropedicae* Z67. (2010)

Completo
ROSCONI, F., PEDROSA, F., DE SOUZA, E., DAVYT, D., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: BIOMETALS 2010
Ciudad: Tucson
Año del evento: 2010
Palabras clave: sideróforos Tándem MS
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y fisiología del metabolismo de hierro en endófitos
Medio de divulgación: Papel
<http://www.biochem.arizona.edu/biometals2010/>

HmuP protein is a positive regulator of the ShmR hemin receptor expression in *Sinorhizobium meliloti* (2010)

Completo
AMARELLE, V., ROSCONI, F., KOZIOL, U., NOYA, F., O'BRIAN, M., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: BIOMETALS 2010
Ciudad: Tucson
Año del evento: 2010
Palabras clave: hemina rizobios
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación transcripcional en procariontes
Medio de divulgación: Papel
<http://www.biochem.arizona.edu/biometals2010/>

Promoción del crecimiento por inoculación con beta-rizobios de *Parapiptadenia rigida*, una leguminosa nativa con alto potencial forestal. (2010)

Completo
ZABALETA, M., TAULÉ, C., ROSCONI, F., MAREQUE, C., SANJURJO, L., RODRÍGUEZ, A., SICARDI, M., FRIONI, L., BATTISTONI, F., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: XII CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: Revista Argentina de Microbiología
Volumen: 42
Fascículo: 1
Página inicial: 52
Página final: 53
Palabras clave: leguminosas arbóreas beta rhizobios
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Nodulación por beta rhizobios de leguminosas arbóreas nativas
Medio de divulgación: Papel

Iron uptake systems in the grass endophyte *Herbaspirillum seropedicae* Z67: structure and transport of an NRPS-siderophore (2010)

Completo
ROSCONI, F., DE SOUZA, E., PEDROSA, F., ABIN, A., DAVYT, D., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: ISCB Latin America Conference
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2010
Palabras clave: siderophores NRPS MS-MS
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Determinación estructural por MS-MS de un metabolito bacteriano
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.iscb.org/iscb-la2010-program#AcceptedAbstracts>

Discovery of a new conserved tandem motif upstream of outer membrane hemin transporters in alpha and beta-proteobacteria (2010)

Completo
KOZIOL, U., AMARELLE, V., ROSCONI, F., NOYA, F., O'BRIAN, M., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: ISCB Latin America Conference
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2010
Palabras clave: hemin hmuP
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis bioinformático de secuencias
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.iscb.org/iscb-la2010-program#Schedule>

Structure and transport of the endogenous siderophore of *Herbaspirillum seropedicae* Z67 in comparison to the *Burkholderia* spp. ornibactin mediated iron uptake system. (2009)

Completo
ROSCONI, F., ABIN, A., DAVYT, D., PEDROSA, F., SOUZA, E. M., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: 4th European Conference on Prokaryotic Genomics (ProkaGENOMICS 2009)
Ciudad: Göttingen, Alemania
Año del evento: 2009
Palabras clave: Genómica de procariotas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica, transcriptómica, proteómica y metabolómica en bacterias
Medio de divulgación: Papel

Estudio de la regulación de la expresión del receptor de hemina ShmR en *Sinorhizobium meliloti* (2009)

Completo

AMarelle, V., KOZIOL, U., ROSCONI, F., NOYA, F., PLATERO, R., BATTISTONI, F., OBRIAN, M.R., FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: XXIV Reunión Latinoamericana de Rhizobiología, RELAR

Ciudad: La Habana

Año del evento: 2009

Palabras clave: hemina, shmR, Sinorhizobium

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genes implicados en adquisición de hemina

Medio de divulgación: Papel

Structural characterization of the siderophore produced by *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (2009)

Completo

ROSCONI, F., SOUZA, E. M., ABIN, A., DAVYT, D., FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: XXXVIII Annual Meeting of the SBBq

Ciudad: Águas de Lindóia

Año del evento: 2009

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Identificación de sideróforos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sbbq.org.br/2009/resumos2.php?tipo=nome&busca=Rosconi&action=Search>

A novel type of transcriptional regulator involved in iron response in *Sinorhizobium meliloti* (2009)

Completo

AMarelle, V., ROSCONI, F., KOZIOL, U., NOYA, F., O'BRIAN, M., FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: 4th European Conference on Prokaryotic Genomics (ProkaGENOMICS)

Ciudad: Göttingen

Año del evento: 2009

Palabras clave: Sinorhizobium hemin

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genomas procariontes

Medio de divulgación: Papel

Genomic analysis of a *Herbaspirillum seropedicae* Z67 siderophore biosynthetic locus and identification of putative siderophore outer membrane receptors by MALDI-TOF (2008)

Completo

ROSCONI, F., MONTEIRO, R.A., PEDROSA, F., SOUZA, E. M., FABIANO, E.

Evento: Internacional

Descripción: Functional genomics of Microorganisms. Genomes 2008.

Ciudad: París

Año del evento: 2008

Palabras clave: sideróforos NRPSs

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genomas microbianos

Medio de divulgación: Papel

Búsqueda e identificación de funciones que participan en la movilidad de *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (2007)

Completo

RODRÍGUEZ-BESSOLO, A., GONZÁLEZ, C., GONZÁLEZ, M., CARBÓ, A., ROSCONI, F., PLATERO, R., FABIANO, E., BATISTA, S., GILL, P.

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Minas
Año del evento: 2007
Palabras clave: Herbaspirillum
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Nitrogenase activity and nif gene expression are controlled by iron availability in Herbaspirillum seropedicae Z67 (2006)

Completo
ROSCONI, F., SOUZA, E. M., PEDROSA, F., PLATERO, R., GONZÁLEZ, M., GONZÁLEZ, C.,
BATISTA, S., GILL, P., FABIANO, E.

Evento: Internacional
Descripción: 7th International Symposium on Microbial iron Transport
Ciudad: París
Año del evento: 2006
Palabras clave: nifH nifA
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Regulación
de la fijación biológica de nitrógeno
Medio de divulgación: Papel

Estudios genómicos del metabolismo de hierro en la bacteria endófito de arroz Herbaspirillum seropedicae Z67 (2006)

Completo
ROSCONI, F., DE SOUZA, E., PEDROSA, F., PLATERO, R., GONZÁLEZ, C., GONZÁLEZ, M.,
BATISTA, S., GILL, P. R., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2006
Palabras clave: Herbaspirillum
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis
funcional de genomas procariontes
Medio de divulgación: Papel

Lectinas de membrana externa en Azospirillum brasilense (2005)

Completo
ROSCONI, F., FRANCO-FRAGUAS, L., CASTRO-SOWINSKI, S.

Evento: Nacional
Descripción: VII Encuentro Nacional de Microbiólogos
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2005
Palabras clave: lectinas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /
Medio de divulgación: Papel

Caracterización genotípica y fenotípica de la mutante ExbD- de Herbaspirillum seropedicae Z67 (2004)

Completo
ROSCONI, F., DE SOUZA, E., PLATERO, R., CARBÓ, N., GONZÁLEZ, C., GONZÁLEZ, M.,
BATISTA, S., GILL, P. R., FABIANO, E.

Evento: Nacional
Descripción: -as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2004
Palabras clave: Herbaspirillum exbD

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genomas procariotas

Medio de divulgación: Papel

Characterization of *Herbaspirillum seropedicae* mutants related to iron metabolism (2003)

Completo

ROSCONI, F., PLATERO, R., GONZÁLEZ, M., GONZÁLEZ, C., BATISTA, S., GILL, P., FABIANO, E.

Evento: Regional

Descripción: XXXIX Annual Meeting Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica and Biología Molecular

Ciudad: Bariloche

Año del evento: 2003

Palabras clave: *Herbaspirillum* exbD

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae*

Medio de divulgación: Papel

Obtención y caracterización de mutantes relacionadas con el metabolismo del hierro en la cepa Z67 de *Herbaspirillum seropedicae* (2003)

Completo

ROSCONI, F., PLATERO, R., GONZÁLEZ, M., GONZÁLEZ, C., BATISTA, S., GILL, P., FABIANO, E.

Evento: Nacional

Descripción: VI Encuentro Nacional de Microbiología

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2003

Palabras clave: *Herbaspirillum*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Homeostasis de hierro en *Herbaspirillum seropedicae*

Medio de divulgación: Papel

Laccase purification of *Sinorhizobium meliloti* CE52G for MS analysis (2002)

Completo

ROSCONI, F., FRANCO-FRAGUAS, L., BATTISTONI, F., CASTRO-SOWINSKI, S., MARTÍNEZ-DRETS, G.

Evento: Internacional

Descripción: 5th European Nitrogen Fixation Conference

Ciudad: Norwich

Año del evento: 2002

Palabras clave: laccase

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Growth promotion of *Avena sativa* by *Azospirillum* and *Sinorhizobium* (2002)

Completo

ROSCONI, F., CARBÓ, N., CASTRO-SOWINSKI, S., MARTÍNEZ-DRETS, G.

Evento: Internacional

Descripción: 9th International Symposium on Nitrogen Fixation with Non-Legumes

Ciudad: Leuven

Año del evento: 2002

Palabras clave: *Sinorhizobium* *Azospirillum*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción planta microorganismo

Medio de divulgación: Papel

Do melanin-producing *Sinorhizobia* strains have an environmental advantage in the rhizosphere?

(2002)

Completo

CASTRO-SOWINSKI, S. , KADOURI, D. , ROSCONI, F. , MARTÍNEZ-DRETS, G. , OKON, Y.

Evento: Regional

Descripción: XXI reunión latinoamericana de Rhizobiología

Ciudad: Cocoyoc

Año del evento: 2002

Palabras clave: Sinorhizobium

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Purificación de laccasa en Sinorhizobium meliloti CE52G (2002)

Completo

ROSCONI, F. , CASTRO-SOWINSKI, S. , FRANCO-FRAGUAS, L. , BATTISTONI, F. , MARTÍNEZ-DRETS, G.

Evento: Nacional

Descripción: X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias.

Ciudad: Solís

Año del evento: 2002

Palabras clave: laccasa

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Emerging Microbes and Infection (2019 / 2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Plant and Soil (2018 / 2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Scientific Reports (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Plos One (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Research in Microbiology (2016 / 2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Importancia de los sistemas de captación de hierro utilizados por el endófito *Herbaspirillum seropedicae*

Z67 en la colonización de plantas de arroz (2013)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: María Fernanda Trovero
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: endófitos citrato
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Metabolismo
de hierro en endófitos

GRADO

Improving transformation efficiency of *Streptococcus pneumoniae* strains (2017)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Boston College , Estados Unidos
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Anas Beshir
País/Idioma: Estados Unidos, Inglés
Palabras Clave: Tn-seq DNA uptake *Streptococcus pneumoniae*
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Secuenciación
masiva de inserciones de transpos

In vitro phenotypic characterization of *Streptococcus pneumoniae* at the species-wide level (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Boston College / Department of Biology , Estados Unidos
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Lauren Havens
País/Idioma: Estados Unidos, Inglés
Palabras Clave: *Streptococcus pneumoniae* Pan genoma
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Caracterización fenotípica del pan'genoma de *S. pneumoniae*

Sistemas de adquisición de hierro mediados por citrato férrico en *Herbaspirillum seropedicae* Z67 (2011)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Ciencias Biológicas
Nombre del orientado: Fernanda Trovero
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: endófitos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica
funcional y fisiología bacteriana

Purificación y ensayos de cristalización del complejo Mur-ADN (2010)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Nombre del orientado: Mercedes Cabrera Carrasco
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: *Sinorhizobium* MUR
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica /
Purificación y estudios estructurales de proteínas

POSGRADO

Identificación de genes de *Streptomyces* sp. UYFA156 relevantes para la interacción con *Festuca arundinacea* (2018)

Tesis de maestría

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: María Belén Fernández Aristov

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Tn-Seq RNA-seq Streptomyces Microbacterium festuca

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción bacteria-hospedero vegetal

GRADO

Influence of DNA methylation systems on *Streptococcus pneumoniae* cell attachment phenotype. (2018)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Boston College / Biology Department , Estados Unidos

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Jien Li

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Estados Unidos, Inglés

Palabras Clave: Streptococcus pneumoniae DNA methylases methylome

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

Osmotic stress responses in the pathogen *Streptococcus pneumoniae* (2018)

Tesis/Monografía de grado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Boston College / Department of Biology , Estados Unidos

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Emily Rudmann

País/Idioma: Estados Unidos, Inglés

Palabras Clave: Streptococcus osmotic stress

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Charles A. King Trust Postdoctoral Research Fellowship Program Basic Science (2019)

(Internacional)

The Medical Foundation, Health Resources in Action

Las becas Charles A. King en ciencia básica están dirigidas a investigadores en la segunda mitad de sus estudios de postdoctorado. Se otorgan únicamente a aquellos realizando investigación en biomedicina en el estado de Massachusetts, estado que concentra gran cantidad de universidades de renombre, como Harvard, MIT, Tufts, UMass, siendo por lo tanto un llamado sumamente competitivo. <https://hria.org/tmf/KingBasic>

EMBO Short Term Fellowship (2015)

(Internacional)

EMBO, European Molecular Biology Organization

Beca para realizar una pasantía de especialización en el Department of Veterinary Medicine, University of Cambridge, Reino Unido.

PEW Latin American Fellow 2015 (2015)

(Internacional)

PEW Charitable Trusts

Beca para dos años de postdoctorado en Boston College, EE.UU..

IANAS fellowship (2012)

(Internacional)

Inter-American Network of Academies of Science

Beca para realizar estudios de profundización en laboratorios de los Estados Unidos.

Premio Bernardo Leicach (2011)

(Internacional)

BIAGRO

Primer premio de trabajo en investigación básica en la XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología

Igor Stojiljkovic Graduate Student Award (2010)

(Internacional)

Biometals Conference 2010

Premio a la mejor exposición oral de estudiantes de doctorado en el congreso internacional Biometals 2010, Tucson, EE.UU.

Beca para asistir al XXXVIII Annual Meeting of The Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (2009)

The Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq)

Beca para asistir al congreso: "Functional genomics of microorganisms. Genomes, 2008". Institute Pasteur. París, Francia. (2008)

FEMS (Federation of European Microbiological Societies)

Beca de CSIC, Proyectos de Iniciación en Tareas de Investigación 2004 (2005)

CSIC

Beca del PEDECIBA, Biología, para el desarrollo del proyecto de Maestría (2005)

PEDECIBA

Beca para la realización de una pasantía de tres meses de duración en el Departamento de Bioquímica é Biología Molecular, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil. (2005)

UNESCO-Asm Travel Award

Beca para la realización de una pasantía de cuatro meses de duración en el Departamento de Bioquímica é Biología Molecular, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil. (2004)

UNU-BioLac

Beca para la asistencia al XXXIX Annual Meeting Sociedad Argentina de Investigación en Bioquímica y Biología Molecular. Bariloche, Argentina (2003)

Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular del Uruguay

Beca para la asistencia al 5th European Nitrogen Fixation Conference. Norwich, United Kingdom (2002)

Comité organizador

Beca para la asistencia al 9th International Symposium on Nitrogen Fixation with Non-Legumes. Leuven, Bélgica (2002)

Comité Organizador

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Streptococcal Biology, Gordon Research Conference (2018)

Congreso
Conferencia dedicada a
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 35
Nombre de la institución promotora: Gordon Research Conferences
Palabras Clave: Tn-Seq *Streptococcus pneumoniae* pan-genome essentialome neutrophils macrophages
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

PEW Annual Meeting (2017)

Encuentro
THAT STRAIN DOES NOT REPRESENT US: Studying *Streptococcus pneumoniae* at the species-wide level
Estados Unidos
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: PEW Charitable Trusts
Palabras Clave: Tn-seq Streptococcus Pan-genome
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Interacción patógeno-hospedero

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Congreso
Los sistemas de adquisición de hierro mediados por Serobactinas optimizan la aptitud competitiva de *Herbaspirillum seropedicae* dentro de las plantas de arroz
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: sideróforos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Sideróforos en interacción planta-microorganismos

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (2011)

Encuentro
Sistemas de adquisición de hierro mediados por sideróforos en el endófito de gramíneas *Herbaspirillum seropedicae* Z67
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Palabras Clave: Herbaspirillum
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y Fisiología bacterianas

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso
Sistemas de adquisición de hierro en el endófito de gramíneas *Herbaspirillum seropedicae* Z67
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Palabras Clave: endófitos sideróforos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Métodos de Investigación en Bioquímica

Biometals Conference 2010 (2010)

Congreso

A novel NRPS-siderophore produced by the grass endophyte *Herbaspirillum seropedicae* Z67.

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: sideróforos Herbaspirillum

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Bioquímica y fisiología del metabolismo de hierro en endófitos

ISCB Latin America Conference (2010)

Congreso

Iron uptake systems in the grass endophyte *Herbaspirillum seropedicae* Z67

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: ISCB

Palabras Clave: siderophores NRPS

XXXVIII Annual Meeting of the Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (2009)

Encuentro

Structural characterization of the siderophore produced by *Herbaspirillum seropedicae* Z67

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: The Brazilian Society for Biochemistry and Molecular Biology (SBBq)

Palabras Clave: Herbaspirillum siderophore endophytes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Purificación y caracterización de sideróforos

V Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2006)

Encuentro

Estudios genómicos del metabolismo del hierro en la bacteria endófito de arroz *Herbaspirillum seropedicae* Z67

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: SBBM

Palabras Clave: Herbaspirillum

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Análisis funcional de genomas microbianos

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Evaluación de mutantes defectivas en la formación de biofilms de *Proteus mirabilis* (2014)

Candidato: Victoria Iribarnegaray

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

SCAVONE, P., AZPIROZ, F., ROSCONI, F.

Licenciatura en Ciencias Biológicas / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: biofilms

Areas de conocimiento:

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

Información adicional

MEMBRESÍA A SOCIEDADES CIENTÍFICA - American Society of Microbiology (ASM)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	51
Artículos publicados en revistas científicas	12
Completo	12
Trabajos en eventos	39
EVALUACIONES	5
Evaluación de publicaciones	5
FORMACIÓN RRHH	8
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	5
Tesis/Monografía de grado	4
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis/Monografía de grado	2
Tesis de maestría	1