



DANIELA COSTA DUARTE

Doctora



dcosta@pasteur.edu.uy

www.pasteur.edu.uy

Matajojo 2020

2522 0910

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 23/07/2025

Última actualización: 20/05/2025

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Institut Pasteur de Montevideo/ Laboratorio de Genómica Microbiana / 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: Matajojo 2020 / 11400

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: 25220910

Correo electrónico/Sitio Web: dcosta@pasteur.edu.uy www.pasteur.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) (2016 - 2024)

Institut Pasteur de Montevideo - Institut Pasteur de Montevideo, Laboratorio de Genómica Microbiana , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Campylobacteriosis genital bovina

Tutor/es: Lucía Calleros, Gregorio Iraola

Descripción del título obtenido: Doctora en Ciencias Biológicas Opción Genética

Obtención del título: 2024

Financiación:

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

Palabras Clave: Campylobacteriosis genital bovina Campylobacter fetus Marcadores moleculares Genómica

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica microbiana

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2012 - 2016)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias, PEDECIBA Biología , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Determinación de la función de la bacterioferritina en la homeostasis del hierro en Sinorhizobium meliloti 1021

Tutor/es: Elena Fabiano González

Obtención del título: 2016

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/17200>

Financiación:

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

Palabras Clave: Homeostasis de hierro Regulación de la expresión génica Rizobium Sinorhizobium meliloti RirA Irr Bacterioferritina

Áreas de conocimiento:

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

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

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

PREGRADO

Licenciatura en Bioquímica (2004 - 2011)

Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Construcción de una mutante carente en bacterioferritina en *Sinorhizobium meliloti* 1021

Tutor/es: Elena Fabiano Gonzalez

Obtención del título: 2011

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/1285>

Palabras Clave: *Sinorhizobium* Homeostasis del hierro Bacterioferritina

Áreas de conocimiento:

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

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

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Phylogenomic data analysis and visualization using ETE Toolkit (11/2023 - 11/2023)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad Politécnica de Madrid / ETSIAAB , España
40 horas

Palabras Clave: Python Evolución análisis filogenético visualización

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Análisis y visualización de datos

Hands-on NGS (11/2017 - 11/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / The University of Hong Kong , Hong Kong

Palabras Clave: NGS

Áreas de conocimiento:

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

Hands-on metagenomics (08/2017 - 08/2017)

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

Palabras Clave: Metagenómica Bioprospección NGS

Áreas de conocimiento:

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

WGAC Human and Vertebrate Genomics: Bioinformatics Tools and Resources (09/2016 - 09/2016)

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

Palabras Clave: Genómica Humana

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Genética Humana / Genómica

Introducción al análisis estructural y funcional de proteínas (08/2015 - 10/2015)

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

Palabras Clave: Proteínas

Áreas de conocimiento:

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

Biología Molecular Diagnóstica (08/2014 - 09/2014)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias / Hospital Pereira Rossell, Uruguay
Palabras Clave: Diagnóstico Molecular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Tecnologías que involucran la identificación de ADN, proteínas y enzimas /

De los genes a las proteínas: introducción al análisis global de expresión génica (11/2012 - 11/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro de Referencia para Lactobacilos / San Miguel de Tucumán, Argentina
Palabras Clave: Bioinformática Espectroscopía Proteínas Expresión Génica

II Escuela regional de microbiología (10/2011 - 10/2011)

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

Métodos Cuantitativos III (03/2011 - 05/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía, Uruguay
Palabras Clave: Bioestadística Diseño Experimental

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

CampyUK (2021)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: CampyUK, Reino Unido

CHRO 2019 - the 20th Campylobacter, Helicobacter and Related Microorganisms conference (2019)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: Institute of Food Science and Technology, Irlanda del Norte
Palabras Clave: Microbiología básica Microbiología de alimentos Microbiología ambiental y agrícola Genómica y genética microbiana
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica Bacteriana
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

XI Encuentro Nacional de Microbiólogos (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: SUM, Uruguay
Palabras Clave: Regulación de la expresión génica Fisiología Bacteriana

9as Jornadas de la SBBM (2015)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay
Palabras Clave: Regulación de la expresión génica Fisiología Bacteriana

XV Jornadas de la SUB (2014)

Tipo: Congreso
Institución organizadora: SUB, Uruguay
Palabras Clave: Fisiología Bacteriana

X Encuentro Nacional de Microbiólogos (2013)

Tipo: Encuentro
Institución organizadora: SUM, Uruguay
Palabras Clave: Microbiología Fisiología Bacteriana
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

XIV Jornadas de la SUB (2012)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Homeostasis de hierro Sinorhizobium meliloti

Áreas de conocimiento:

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

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (2011)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Asociación Latinoamericana de Rizobiología, Uruguay

Palabras Clave: Rizobiología Fijación de Nitrógeno Promotores del crecimiento vegetal

Áreas de conocimiento:

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

7as Jornadas SBBM (2011)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular, Uruguay

Palabras Clave: Bioquímica Biología Molecular

Áreas de conocimiento:

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

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Palabras Clave: Bacterioferritina

Áreas de conocimiento:

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

6as JORNADAS DE SBBM (2009)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso (2008)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: IIBCE, Facultad de Ciencias, Uruguay

Palabras Clave: Desarrollo Sistema nervioso

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo /

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Posdoctorados institucionales Institut Pasteur Montevideo (2025)

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

Palabras Clave: Sgls Bacteriófagos Genómica Transcriptómica Antimicrobianos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Genómica de bacteriófagos

Idiomas

Inglés

Entiende bien / Habla bien / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Otros Tópicos Biológicos /Bacterias promotoras del crecimiento vegetal

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Bioquímica y Biología Molecular

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Biología Celular, Microbiología

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Genética y Herencia /Genómica Bacteriana

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

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

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas /Ciencias Biológicas /Genómica y Metagenómica

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 (03/2025 - a la fecha)

Posdoctorado 40 horas semanales

Colaborador (04/2019 - a la fecha)

Colaborador honorario 30 horas semanales

Funcionario/Empleado (05/2022 - 05/2024)

Estudiante de Doctorado 15 horas semanales

Becario (05/2016 - 04/2019)

Estudiante de Doctorado 30 horas semanales

Colaborador (03/2015 - 04/2016)

Colaborador honorario 20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Genómica comparativa aplicada a bacterias del género *Campylobacter* spp. (05/2016 - a la fecha)

Objetivo: este proyecto tiene como objetivo investigar las relaciones evolutivas de las especies que pertenecen al género *Campylobacter* y otros taxones relacionados como *Helicobacter* o *Arcobacter*. Nos centramos principalmente en la biología de las infecciones por *Campylobacter* fetus tanto en humanos como en ganado, pero estamos cada vez más interesados en estudiar especies patógenas emergentes o subestimadas dentro de este género.

Mixta

30 horas semanales

Unidad de Bioinformática , Integrante del equipo

Equipo: Daniela COSTA DUARTE , Ignacio FERRÉS CÁCERES , Gregorio IRAOLA , Pablo FRESIA CORONEL

Palabras clave: Genómica comparativa *Campylobacter* Patógenos NGS

Areas de conocimiento:

Mecanismo y nuevas funciones de MsrC (05/2022 - 05/2024)

La MsrC es una proteína citosólica que se encuentra en procariotas y algunos eucariotas y tiene como función la reducción del sulfóxido de metionina libre a metionina, participando en los sistemas de defensa contra el estrés oxidativo. Dado que la sobreexpresión de la proteína en *E. coli* produce cambios en la expresión de genes involucrados en la biosíntesis de la metionina y en las vías de respiración anaerobia, surge la hipótesis de que, además de un rol protector, esta enzima tiene un rol en la señalización redox de la célula, sensando los niveles de sulfóxido de metionina libre intracelulares para orquestar una respuesta al estrés oxidativo. Esta hipótesis está siendo evaluada, analizando el fenotipo de cepas de *E. coli* wt e ingenierizadas que carecen del gen *msrC* en diferentes contextos génicos y bajo diferentes condiciones de cultivo . Desde el punto de vista computacional, se evaluó la presencia de dominios de *msrC* (GAF) en procariotas, observándose de forma dispersa en todo el árbol filogenético, excepto en la mayoría de los parásitos intracelulares.

Fundamental

15 horas semanales

Institut Pasteur Montevideo, Laboratorio de Genómica Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: COSTA, D., MANTA B , Valeria Flórez , Garicía, A. , Mariotti, Marco , Baum, C., Berkmen, M.

Palabras clave: metionina estrés oxidativo genómica bioinformática MsrC redox Evolución

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo y validación de metodologías para el diagnóstico y control de la campylobacteriosis genital bovina (05/2016 - a la fecha)

Campylobacter fetus es una bacteria de gran relevancia veterinaria que se halla dividida en tres subespecies: *C. fetus* subsp. *fetus* (Cff), que causa abortos esporádicos en ovinos y bovinos; *C. fetus* subsp. *testudinum* (Cft), que tiene origen en reptiles y puede infectar humanos; y *C. fetus* subsp. *venerealis* (Cfv), que causa la campylobacteriosis genital bovina, una enfermedad que provoca infertilidad crónica y abortos. Uno de los principales problemas para los estudios epidemiológicos y de control de la campylobacteriosis es la complejidad en la identificación y diferenciación de Cff y Cfv. Los métodos bioquímicos son lentos y requieren personal especializado. Las herramientas moleculares son una buena alternativa, pero las técnicas disponibles no siempre son concordantes con la caracterización bioquímica. Esto se explica en parte por la escasez de estudios genómicos y de las bases genéticas de la diferenciación de Cff y Cfv. Uno de los objetivos de este proyecto es estandarizar, desarrollar y validar metodologías moleculares de identificación y caracterización de *C. fetus*, conseguidas a partir del estudio comparativo de genomas de aislamientos de *C. fetus* nacionales y públicos

30 horas semanales

Unidad de Bioinformática - Laboratorio de Genómica Microbiana - Sección Genética Evolutiva F.

Ciencias

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

RRHH formados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Daniela COSTA DUARTE , Lucía CALLEROS BASILIO (Responsable) , Ruben Gustavo

PÉREZ CROSSA , Rafael Enrique DELPIAZZO ANTÓN (Responsable) , Franklin RIET CORREA

AMARAL , Laura BETANCOR GARCÍA , Maria Del Pilar GADEA GARCIA , Martín FRAGA COTELO

Fagos de ssRNA como recurso para la obtención de nuevos péptidos antimicrobianos (03/2025 - a la fecha)

Proyecto, a realizarse en el Laboratorio de Genómica Microbiana, (LGM) con la colaboración de Virología Molecular, el Centro de Innovación en Vigilancia Epidemiológica (CiVE) y la Unidad de Bioinformática, apunta hacia la identificación de Sgls, proteínas con un alto potencial terapéutico en el actual escenario de crisis de Resistencia a antimicrobianos. Como punto de partida se utilizarán datos de metatranscriptómica de diversos ambientes obtenidos de bases de datos públicas y de la secuenciación del ARN de muestras pertenecientes a colecciones del LGM y del CiVE.

40 horas semanales

Coordinador o Responsable
En Marcha
Equipo: COSTA, D. (Responsable) , RIERA NADIA
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Genómica de bacteriófagos

DOCENCIA

Institut Pasteur de Montevideo (04/2019 - 03/2025)

Especialización
Asistente
Asignaturas:
Hands-on metagenomics data analysis: tools for bioprospection in clinical and environmental microbiology, 20 horas, Teórico-Práctico
Molecular, genomic and metagenomic tools to combat AMR 2019, 20 horas, Teórico-Práctico
Introducción a la secuenciación con tecnología Oxford Nanopore Technologies para la caracterización de microorganismos, 20 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica, Metagenómica

EXTENSIÓN

Jornada de puertas abiertas (10/2022 - 10/2022)

4 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Jornadas de Puertas abiertas (12/2018 - 12/2018)

1 horas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2018 - a la fecha)

Docente de Bioinformática 4 horas semanales
Participo en el dictado de todas las clases del curso Bioinformática 1 y de las clases correspondientes al módulo NGS del curso Bioinformática 2, correspondientes al 6to y 7mo semestre respectivamente de la carrera de Biotecnología. Soy responsable del dictado de todas las clases del curso para un grupo de estudiantes, la preparación de material didáctico, el mantenimiento y diseño de las plataformas educativas online de los cursos, evaluación de los estudiantes, etc. En el curso Bioinformática 1 mi carga horaria es de 64 horas, mientras que en Bioinformática 2 la carga horaria es de 12 horas.

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Biotecnología (03/2018 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Bioinformática 1, 4 horas, Teórico-Práctico
Bioinformática 2, 4 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática
Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Bioinformática

Carrera en Ingeniería en Biotecnología (08/2018 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Bioinformática 1, 4 horas, Teórico-Práctico

Bioinformática 2, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías /

Bioinformática

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable /
Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2020 - 12/2020)

contrato de horas docentes para actividades de investigación, Nivel II, de 20 horas semanales 20 horas semanales

Funcionario/Empleado (09/2019 - 12/2019)

Docente Nivel I 20 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Caracterización de microorganismos oxidados de manganeso (06/2021 - a la fecha)

Caracterización genómica de genomas de aislamientos antárticos oxidados de manganeso

Fundamental

10 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: COSTA, D. , AMARELLE, Vanesa , FABIANO, E. , ROLDÁN, D.

Aproximación metagenómica al estudio del metabolismo de metales en bacterias endolíticas antárticas (07/2020 - 12/2020)

Trabajé en la coordinación e implementación de pipelines estándar utilizados en el estudio de la diversidad microbiana mediante metagenómica shotgun. Utilizamos este abordaje para estudiar la diversidad microbiana y funcional de comunidades de bacterias endolíticas

Fundamental

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: COSTA, D. , Coimbra, L. , AMARELLE V. , FABIANO, E. , Carrasco, V.

Palabras clave: bacterias endolíticas metagenómica shotgun resistencia a metales

Áreas de conocimiento:

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

Caracterización genómica de aislamientos endófitos (09/2020 - 12/2020)

Caracterización de los genomas de tres aislamientos endófitos

Fundamental

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana , Integrante del equipo

Equipo: COSTA, D. , Coimbra, L. , FEDERICO BATTISTONI , TAULÉ C

Palabras clave: bacterias endófitas genómica bioinformática

Estudio de la diversidad de hongos mediante un abordaje metagenómico (10/2020 - 12/2020)

Implementación de pipelines de metagenómica mediante amplificación de la región ITS de hongos

Fundamental

10 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana, Laboratorio de Ecología Microbiana ,

Integrante del equipo
Equipo: COSTA, D., Coimbra, L., SENATORE, D.
Palabras clave: metagenómica ITS

Caracterización de un aislamiento con potencial electrogénico obtenido a partir de celdas microbianas (09/2019 - 12/2019)

Las celdas microbianas son dispositivos bio-electroquímicos capaces de convertir un sustrato en electricidad, a través de la actividad metabólica de los microorganismos. Los microorganismos mejor caracterizados desde el punto de vista de la actividad electrogénica pertenecen a los géneros Geobacter y Citrobacter, entre otros. Recientemente se han reportado aislamientos pertenecientes al género Raoultella con actividad electrogénica. Este proyecto tiene como objetivos la caracterización fenotípica y genómica de un aislamiento de Raoultella obtenido a partir de una celda microbiana alimentada con el efluente de un reactor de producción de hidrógeno. Mi aporte al proyecto consiste en la caracterización genómica del aislamiento, mediante una perspectiva comparativa, para evaluar la presencia de determinantes que indican la presencia de actividad electrogénica

Mixta

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana, Laboratorio de Ecología Microbiana,

Integrante del equipo

Equipo: Patricia BOVIO WINKLER, FUENTES, L., Jorge WENZEL WENZEL, Andrés IRIARTE ODINI, Claudia ETCHEBEHERE ARENAS, Daniela COSTA DUARTE

Palabras clave: Raoultella celdas microbianas Genómica comparativa

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología Industrial / Bioproductos, Biomateriales, Bioplásticos, Biocombustibles, Bioderivados, etc. / Celdas Microbianas

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Asistente contratada para la implementación de estudios bioinformáticos en apoyo a diferentes líneas de investigación en curso (07/2020 - 12/2020)

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana 20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Genómica y Metagenómica

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

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2013 - 05/2015) Trabajo relevante

30 horas semanales

Beca de Posgrados Nacionales de la ANII

Funcionario/Empleado (03/2011 - 12/2012) Trabajo relevante

Investigador Ayudante 20 horas semanales

Becario (07/2010 - 06/2011) Trabajo relevante

Pasantía de investigación 20 horas semanales

Trabajé en el Proyecto: "Biotecnología aplicada al mejoramiento del Angico, una especie arbórea nativa de interés forestal", con el cual obtuve una beca de Iniciación a la Investigación financiada por la ANII

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Metabolismo de hierro en rizobio (07/2009 - 01/2016)

El hierro constituye un nutriente esencial para prácticamente todos los seres vivos, formando parte de proteínas involucradas en una gran variedad de procesos celulares. Sin embargo, al reaccionar

con O₂ o sus especies reducidas, el ion ferroso genera el radical hidroxilo (.OH), especie altamente reactiva y dañina para la célula. La presencia de proteínas de almacenamiento de hierro les permite a las células contar con reservas intracelulares del metal, en una forma biodisponible y no tóxica, que pueden ser utilizadas en condiciones de deficiencia de hierro. En el caso particular de los rizobios (bacterias simbióticas fijadoras de nitrógeno), durante su etapa de vida endosimbiótica la demanda de hierro aumenta enormemente, debido a la presencia del metal en las enzimas involucradas en el proceso de fijación de nitrógeno. Hasta el presente se desconoce cómo la bacteria satisface esta demanda en su etapa simbiótica. En este trabajo se parte de la hipótesis que las proteínas de almacenamiento de hierro son importantes para el establecimiento de una simbiosis efectiva de *S. meliloti* 1021 con su planta hospedera Alfalfa. Se realizaron estudios *in silico* del genoma de *S. meliloti* 1021, buscando secuencias que codifiquen posibles proteínas de tipo ferritina, encontrándose la presencia del ORF SMC03786, que codifica una probable bacterioferritina. Se realizó una búsqueda de dominios conservados en la secuencia traducida del gen, observándose la presencia de motivos característicos de las bacterioferritinas. Para evaluar el rol del gen *bfr* de *S. meliloti* se propuso en este trabajo la construcción de una mutante carente de *Bfr*, mediante dos estrategias. Una de ellas consistió en generar una delección en la que no se afecta el marco de lectura y la segunda en insertar en el gen el cassette reportero *lacZGmR*. Se obtuvo una mutante por inserción del cassette reportero la cual fue analizada por Southern blot, encontrándose que corresponde a un simple evento de recombinación, en la que el gen *bfr* interrumpido por el cassette se encuentra corriente abajo con respecto al gen salvaje.

Fundamental

30 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana, Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E, AMARELLE, V, ROSCONI, F, BATTISTONI, F, Francisco NOYA PALLAREA

Palabras clave: hierro rizobio

Áreas de conocimiento:

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

Fijación biológica de nitrógeno (11/2009 - 10/2010)

En este trabajo se estudió el efecto de la inoculación con especies de beta-rizobios en el crecimiento de una especie arborea nativa en campo y en invernáculo y en plantas de *Mimosa pudica* en condiciones gnotobióticas

Fundamental

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana, Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbiana, Integrante del equipo

Equipo: FABIANO, E, BATTISTONI, F, María ZABALETA, AZZIZ, G, SARTORI, L

Palabras clave: rizobio biodiversidad forestación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bacterias promotoras del crecimiento vegetal

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Uso del hemo como fuente de hierro nutricional en *Sinorhizobium meliloti* (03/2011 - 01/2016)

Además de sus múltiples funciones celulares, el hemo también puede ser empleado como fuente de hierro nutricional por muchas bacterias. Este es el caso para la bacteria simbiótica fijadora de nitrógeno *Sinorhizobium meliloti*, la cual puede utilizar el hemo, la hemoglobina y la leghemoglobina como fuentes de hierro. En trabajos previos demostramos que este compuesto es captado por la bacteria por medio del receptor de membrana externa *ShmR*. Recientemente hemos descubierto que una proteína pequeña, denominada *HmuP* es responsable de la regulación positiva de la expresión de *shmR*. Este proyecto tiene como objetivo avanzar en el conocimiento sobre la regulación del transporte de hemo y su destino una vez internalizado en la célula bacteriana. Permitirá conocer si dos genes (*smc01518* y *hmuS*) codifican para enzimas con acción hemo oxigenasa y cuál es su función en la fisiología bacteriana y en la asociación con la planta hospedera. También proponemos determinar el mecanismo de acción del regulador *HmuP*. La elucidación del mecanismo de acción empleado por el regulador *HmuP* contribuirá no solo al conocimiento de la regulación del transporte de hemo bacteriano sino también al conocimiento general sobre los mecanismos de regulación génica en bacterias. La estructura proteica de esta proteína pequeña es sumamente inusual para reguladores transcripcionales, inclusive en eucariotas, por lo que estaríamos frente a un mecanismo de regulación sumamente novedoso. Este estudio podría generar datos que permitan identificar sistemas análogos que usen un mecanismo similar para detectar y responder a diversos estímulos.

20 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbiana

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

RRHH formados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Equipo: Arianne Macarena CARDEILLAC CIGARAN , BATTISTONI, F , ROSCONI, F , AMARELLE, V , FABIANO, E (Responsable)

Palabras clave: hierro rizobio hemo

Areas de conocimiento:

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

Optimización del crecimiento de una leguminosa nativa con alto potencial forestal (Parapiptadenia rígida), mediante el empleo de microorganismos promotores de su crecimiento (11/2009 - 07/2011)

20 horas semanales

Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: AZZIZ, G , TAULÉ, C , FRIONI, L , SICARDI, M , SANJURJO, L , RODRÍGUEZ, A , SARTORI, L , ZABALETA, M , BATTISTONI, F , ROSCONI, F , FABIANO, E (Responsable)

Palabras clave: rizobio biodiversidad forestación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bacterias promotoras del crecimiento vegetal

Heme as an iron source in Sinorhizobium meliloti (07/2009 - 07/2010)

20 horas semanales

Laboratorio de Bioquímica y Genómica Microbiana

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo: FABIANO, E (Responsable), PLATERO, R , O'BRIAN, M.R. , NOYA, F , BATTISTONI, F , ROSCONI, F , AMARELLE, V

Palabras clave: hierro rizobio

Areas de conocimiento:

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

EXTENSIÓN

Charlas informativas en liceos y escuelas (08/2009 - 01/2011)

1 horas

Areas de conocimiento:

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

Visitas escolares (08/2009 - 01/2011)

1 horas

Areas de conocimiento:

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

XIII IIBCE abierto (12/2009 - 12/2009)

1 horas

Areas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ARGENTINA

Universidad Nacional de Quilmes / Laboratorio de Fisiología y Genética de Bacterias Beneficiosas para Plantas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2015 - 04/2015)

Pasante 40 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio de la regulación de la expresión del gen bfr de Sinorhizobium meliloti (04/2015 - 05/2015)

Me formé en técnicas de Biología Molecular para el estudio de expresión génica mediante la aplicación de qRT-PCR

Fundamental

40 horas semanales

Laboratorio de Fisiología y Genética de Bacterias Beneficiosas para Plantas, Otros

Equipo: Daniela COSTA DUARTE

SECTOR ENSEÑANZA TÉCNICO-PROFESIONAL/SECUNDARIA/PÚBLICO - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA - URUGUAY

Consejo de Educación Secundaria

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2012 - 12/2012)

Coarticulador Plan 2012 12 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

(04/2012 - 12/2012)

Secundario

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Taller de Desarrollo Productivo Sustentable, 12 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ecología /

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

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

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

Facultad de Ciencias

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (10/2008 - 11/2009)

Administrativo 20 horas semanales

Gestión de la Licenciatura en Bioquímica en la Secretaría del Instituto de Química Biológica

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Becaria de apoyo administrativo (10/2008 - 11/2009)

Instituto de Química Biológica
Gestión de la Enseñanza

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 8 horas
Carga horaria de investigación: 35 horas
Carga horaria de formación RRHH: 10 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

Mi trayectoria académica y profesional se ha desarrollado en la intersección entre la microbiología, la bioquímica y la genómica, con un foco creciente en el estudio de microorganismos desde una perspectiva evolutiva y computacional. Me gradué como Licenciada en Bioquímica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República (Uruguay) en 2011. Durante la Maestría en Microbiología (2016), investigué los mecanismos de almacenamiento de hierro en *Sinorhizobium meliloti*, profundizando en la regulación molecular de procesos metabólicos clave en bacterias simbióticas.

A partir del doctorado, mi enfoque se desplazó hacia la genómica computacional, lo que marcó un punto de inflexión en mi formación científica. Desarrollé mi tesis doctoral en la Sección de Genética Evolutiva de la Facultad de Ciencias y en el Laboratorio de Genómica Microbiana del Instituto Pasteur de Montevideo, centrada en el estudio del género *Campylobacter*, con énfasis en *Campylobacter fetus*, un patógeno emergente de interés tanto en salud animal como en salud pública. La investigación buscó comprender la diversidad genómica, los mecanismos de patogenicidad y la evolución de esta especie, así como identificar dianas moleculares útiles para el diagnóstico de la campilobacteriosis genital bovina.

En paralelo, he colaborado en proyectos que aplican enfoques genómicos y metagenómicos a la caracterización de microorganismos de relevancia sanitaria, ambiental o biotecnológica. He brindado asesoramiento bioinformático a empresas del sector privado y grupos de investigación públicos, apoyando el análisis de datos de secuenciación masiva, la anotación genómica y la exploración filogenética, promoviendo así el uso de herramientas de análisis computacional en estudios aplicados.

Actualmente desarrollo dos líneas de investigación posdoctoral. En primer lugar, estudio un grupo recientemente identificado de posibles sistemas tipo Sgl (single gene lysis) en bacteriófagos asociados a microbiotas humanas y animales. Estos genes líticos podrían representar un recurso innovador para aplicaciones antimicrobianas, en un contexto donde la resistencia a antibióticos impone un desafío crítico a nivel global. La exploración de su diversidad, estructura y mecanismos de acción contribuye al descubrimiento de herramientas biológicas de alto valor terapéutico y biotecnológico.

En segundo lugar, coordino un proyecto de genómica poblacional de cepas de *Catenibacterium*, un género bacteriano comensal del intestino humano, escasamente caracterizado que se ha asociado a estados de salud contrastantes. Este proyecto se sitúa en la frontera del conocimiento sobre el microbioma humano, combinando análisis genómicos de alta resolución con enfoques estadísticos para comprender la diversidad intraespecífica, la dinámica poblacional y la posible asociación con fenotipos clínicos.

Además, desde 2018 soy docente de Bioinformática en la Universidad ORT, donde participo en el dictado de cursos teórico-prácticos que introducen a estudiantes de Biotecnología en los fundamentos del análisis bioinformático. He evaluado tesis de grado y contribuido a la formación de recursos humanos en un área en rápida expansión, promoviendo la integración entre la biología molecular clásica y la ciencia de datos.

Mi trabajo se inscribe en una agenda científica orientada a enfrentar desafíos actuales en la salud humana y animal, como el diagnóstico de enfermedades infecciosas, el desarrollo de nuevas herramientas antimicrobianas y la comprensión del rol del microbioma en la salud. La combinación

de enfoques evolutivos, computacionales y experimentales permite abordar estas problemáticas desde una perspectiva integral, generando conocimiento con potencial de aplicación en políticas sanitarias, innovación tecnológica y desarrollo de terapias basadas en microorganismos.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Pangenome analysis reveals genetic isolation in *Campylobacter hyointestinalis* subspecies adapted to different mammalian hosts (Completo, 2021) Trabajo relevante

COSTA, D., LÉVESQUE, S., KUMAR, N., Fresia P, FERRÉS I., LAWLEY, T. D., IRAOLA G.
Scientific Reports, v.: 11 2021

Palabras clave: *Campylobacter hyointestinalis* Genómica Evolución Pangenoma

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Ciencias Biológicas / Genómica, Evolución

E-ISSN: 20452322

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82993-9>

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Complete genome sequence of *Campylobacter fetus* isolated from a sheep (Completo, 2020) Trabajo relevante

COSTA, D., Aráoz V, Barcellos M., Caffarena RD., FRAGA M, Giannitti F, Moneciglio C, PÉREZ R, Silveira, C.S., CALLEROS L

Microbiology Resource Announcements, v.: 9 45, 2020

Palabras clave: Genoma completo *Campylobacter fetus* Oveja Genome announcement

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica microbiana

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 2576098X

DOI: <https://doi.org/10.1128/MRA.01008-20>

<https://mra.asm.org/>

Campylobacter fetus is an important reproductive pathogen of ruminants that occasionally infects humans. Here, we describe the complete circularized genome of a strain of *Campylobacter fetus* subsp. *fetus* isolated from a sheep. The final assembly consisted of a unique contig with a length of 1,849,237bp.

WEB OF SCIENCE™ Scopus 

Pathogenomics of emerging *Campylobacter* species (Reseña, 2019) Trabajo relevante

COSTA, D., IRAOLA G.

Clinical Microbiology Reviews, v.: 32 4, 2019

Palabras clave: *Campylobacter* Clínica Patógeno

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Enfermedades Infecciosas / Microbiología

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 08938512

E-ISSN: 10986618

DOI: [10.1128/CMR.00072-18](https://doi.org/10.1128/CMR.00072-18)

<https://cmr.asm.org/content/32/4/e00072-18>

WEB OF SCIENCE™ Scopus

Polyclonal *Campylobacter fetus* infections among unrelated patients, Montevideo, Uruguay, 2013-2018 (Completo, 2019) Trabajo relevante

COSTA, D., BETANCOR L, GADEA, P., CABEZAS, L., CAIATA, L., PALACIO, R., SEIJA V, A.Galiana, VIEYTES, M., CRISTOPHERSEN, I., CALLEROS L, IRAOLA G.

Clinical Infectious Diseases, v.: 70 6, p.:1236 - 1239, 2019

Palabras clave: *Campylobacter fetus* Patobionte Genómica comparativa

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Otros tipos de Medicina Clínica / Microbiología Clínica

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 10584838

E-ISSN: 15376591

DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciz657>

[https://academic.oup.com/cid/advance-article-abstract/doi/10.1093/cid/ciz657/5532632?](https://academic.oup.com/cid/advance-article-abstract/doi/10.1093/cid/ciz657/5532632?redirectedFrom=)
redirectedFrom=

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

The Irr and RirA proteins participate in a complex regulatory circuit and act in concert to modulate bacterioferritin expression in *Ensifer meliloti* 1021 (Completo, 2017) Trabajo relevante

COSTA, D., AMARELLE V., VALVERDE, C., FABIANO, E., O'BRIAN, M.

Applied and Environmental Microbiology, v.: 83 16, 2017

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

ISSN: 00992240

E-ISSN: 10985336

DOI: [10.1128/AEM.00682-17](https://doi.org/10.1128/AEM.00682-17)

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Pangenome analysis reveals genetic isolation in *Campylobacter hyointestinalis* subspecies adapted to different mammalian hosts (2019)

COSTA, D.

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: CHRO-2019

Ciudad: Belfast

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Genetic isolation in *Campylobacter hyointestinalis* subspecies adapted to different mammalian hosts (2019)

COSTA, D.

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 20th Campylobacter, Helicobacter and Related Organisms Conference

Ciudad: Belfast

Año del evento: 2019

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución /

Medio de divulgación: Otros

Financiación/Cooperación:

Bill & Melinda Gates Foundation / , Estados Unidos

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

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

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: X Jornadas de la SUM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2013

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Determinación del rol de la bacterioferritina en la homeostasis de hierro en *S. meliloti* (2012)

COSTA, D., AMARELLE, V., CARDEILLAC, A., ROSCONI, F., FABIANO, E
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2012
Palabras clave: Homeostasis de hierro Almacenamiento de Hierro
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
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 (2012)

CARDEILLAC, A., ROSCONI, F., AMARELLE, V., COSTA, D., FABIANO, E
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2012
Palabras clave: Metabolismo del hierro
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

BIOTECNOLOGÍA APLICADA AL MEJORAMIENTO DEL ANGICO, UNA ESPECIE ARBÓREA NATIVA DE INTERÉS FORESTAL (2011)

COSTA, D., ZABALETA, M., TAULÉ, C., MAREQUE, C., PLATERO, R., SANJURJO, L., FRIONI, L., SICARDI, M., BATTISTONI, F., FABIANO, E
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2011
Palabras clave: Fijación de Nitrógeno beta- rizobios
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

CONSTRUCCIÓN DE UNA MUTANTE CARENTE DE BACTERIOFERRITINA EN Sinorhizobium meliloti 1021 (2011)

COSTA, D., AMARELLE, V., FABIANO, E
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2011
Palabras clave: Homeostasis de hierro
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /
Medio de divulgación: Papel

OBTENCIÓN DE UNA MUTANTE CARENTE DE BACTERIOFERRITINA EN Sinorhizobium meliloti 1021 (2010) Trabajo relevante

COSTA, D., AMARELLE, V., FABIANO, E
Publicado
Completo
Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2010

Palabras clave: Homeostasis de hierro

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Producción técnica

PRODUCTOS

Pipeline de análisis de secuencias de nanobodies (2022)

, Otra

COSTA, D.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restringida

Medio de divulgación: Otros

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Taller práctico de supervivencia en R (2020)

COSTA, D., Giménez, M.

Otro

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Organizador

Duración: 2 semanas

Lugar: Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Ciudad: Montevideo

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Introducción a la Bioinformática para estudiantes de Biotecnología de la Universidad ORT (2023)

COSTA, D.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Conceptos y ejercicios que acompañan al dictado del curso Bioinformática 1 de la Universidad ORT

Tutoriales de Introducción a R (2021)

COSTA, D.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Película Video

Serie de videos tutoriales para dar a los alumnos de la Universidad ORT una introducción a R

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

BMC Biology (2025)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

JURADO DE TESIS

Licenciatura en Biotecnología (2024)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Ingeniería en Biotecnología (2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /

Ingeniería en Biotecnología , Uruguay

Nivel de formación: Grado

"Estudios farmacogenéticos para comprender la variación en la metabolización de los fármacos

Clozapina y Tracolimus en la población uruguaya" Ing. Biotec. Clara Menendez "Caracterización del microbioma de pacientes oncológicos como posible predictor de la respuesta a la inmunoterapia"

Ing. Biotec. Florencia Peñalba

Licenciatura en Biotecnología (2020)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería /

Licenciatura en Biotecnología , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Formación de RRHH

TUTORÍAS EN MARCHA

GRADO

Identificación, caracterización y predicción in silico de genes con potencial antimicrobiano en

Catenibacterium mediante análisis genómico (2025)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Facultad de Ingeniería , Uruguay

Programa: Tesis de grado de Ingeniería en Biotecnología

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Valentina Perdomo

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: Catenibacterium Genómica microbiana Bioinformática Microbioma

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Ingreso al SNI (2021)

(Nacional)

ANII

Ingreso al SNI en nivel iniciación

Beca CHRO2019 (2019)

(Internacional)

Melinda & Bill Gates Foundation, University of Florida

Beca de apoyo económico para asistir al 20° Congreso de Campylobacter, Helicobacter y organismos relacionados, (CHRO-2019) del 8 al 11 de setiembre en Belfast, Irlanda del Norte, UK.

Beca de movilidad PEDECIBA (2017)

(Nacional)

PEDECIBA

Beca de apoyo económico para asistir al curso Hands-on NGS, realizado en la Universidad de Hong Kong, Hong Kong, China.

Beca de Movilidad PEDECIBA (2015)

(Nacional)

PEDECIBA

Beca de apoyo económico para la realización de una pasantía en la Universidad de Quilmes, Argentina

Beca de Maestría (2013)

(Nacional)
ANII
Beca de estudios de Maestría Nacionales

Beca de Iniciación a la Investigación (2009)

(Nacional)
ANII
Beca de apoyo económico para la iniciación de estudiantes de grado en la investigación científica

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IV Congreso Nacional de Biociencias (2025)

Congreso
Caracterización genómica, poblacional y fenotípica del género *Catenibacterium*.
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Alcance geográfico: Nacional Palabras Clave: Genómica Microbiología
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica Microbiana

III Congreso Nacional de Biociencias (2022)

Congreso
Adaptación transcontinental del patógeno asociado a bovinos *Campylobacter fetus*
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Alcance geográfico: Nacional Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica microbiana

CampyUK (2021)

Congreso
Transcontinental adaptation of the bovine pathogen *Campylobacter fetus*
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: CampyUK Palabras Clave: *Campylobacter* *Campylobacter fetus* *Campylobacteriosis* Evolución Genómica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica

CHRO 2019 (2019)

Congreso
20° Congreso *Campylobacter*, *Helicobacter* and related organisms
Irlanda del Norte
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 24
Nombre de la institución promotora: IFST - Institute of Food Science & Technology, UK. Palabras Clave: *Helicobacter* *Campylobacter*
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Congreso de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2015)

Congreso
Bacterioferritina de *S. meliloti*
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral

X Jornadas de la SBBM (2015)

Encuentro
 Bacterioferritina de *S. meliloti*
 Uruguay
 Tipo de participación: Expositor oral

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Encuentro
 Bacterioferritina de *S. meliloti*
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster

Congreso de la Sociedad Uruguaya de Microbiología (2013)

Congreso
 Bacterioferritina de *S. meliloti*
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster

XIV Jornadas de la SUB (2012)

Congreso
 Sociedad Uruguaya de Biociencias
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Palabras Clave:
 Homeostasis de hierro Sinorhizobium meliloti
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

XXV Reunión Latinoamericana de Rizobiología (2011)

Congreso
 Asociación Latinoamericana de Rizobiología
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Parapiptadenia rigida beta- rizobios
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Microbiología

VII Jornadas de la SBBM (2011)

Congreso
 Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Bacterioferritina
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Microbiología

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso
 Sociedad Uruguaya de Biociencias
 Uruguay
 Tipo de participación: Poster
 Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Indicadores de producción

ACTIVIDADES	26
Líneas de investigación	10
Proyectos Investigación Desarrollo	5
Docencia	4

Extensión	5
Gestión Académica	1
Otra Actividad Técnica	1
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	13
Artículos publicados en revistas científicas	5
Completo	4
Reseña	1
Trabajos en eventos	8
PRODUCCIÓN TÉCNICA	4
Productos tecnológicos	1
Otros tipos	3
EVALUACIONES	4
Evaluación de publicaciones	1
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	1
Tesis/Monografía de grado	1