



# Curriculum Vitae

## Andrés IRIARTE ODINI



Actualizado: 24/07/2017

Publicado: 24/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2011)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: [airiarteo@gmail.com](mailto:airiarteo@gmail.com)

URL: <http://www.higiene.edu.uy/ddbp/Andres/>

### Institución principal

Dpto. de desarrollo Biotecnológico – Instituto de Higiene. / Facultad de Medicina - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Medicina - UDeLaR / Av. Alfredo Navarro 3051 / 11600 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+2) 24871288

E-mail/Web: [airiarteo@gmail.com](mailto:airiarteo@gmail.com) / <http://www.higiene.edu.uy/ddbp/Andres/>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2010 - 2013

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Evolución del sesgo selectivo en el uso de codones sinónimos y aminoácidos

Tutor/es: Héctor Musto

Obtención del título: 2013

Becario de: Comisión Académica de Posgrado , Uruguay

Palabras clave: Uso de Codones; inferencia bayesiana

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

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

2007 - 2009

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: "Estudio de patrones genómicos en organismos totalmente secuenciados miembros de la clase Mollicute, con especial énfasis en el orden Mycoplasmatales" Promedio de aprobaciones = 10

Tutor/es: Hector Musto

Obtención del título: 2009

Palabras clave: Uso de Codones; Genómica; Bio-informática

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

##### Grado

2000 - 2007

Grado

Licenciatura en Ciencias Biológicas

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

*Título:* Búsqueda de Selección Molecular en el ADN mitocondrial de roedores Subterráneos

Promedio de aprobaciones = 8 Promedio general = 6.48

*Tutor/es:* Ivanna Tomasco

*Obtención del título:* 2007

*Palabras clave:* Selección Molecular ; ADN mitocondrial; Roedores Subterráneos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

## Formación complementaria

### Postdoctorado

11 / 2013 - 04 / 2016

ANÁLISIS GENÓMICO DE NUEVAS ESPECIES DE B-RIZOBIOS AISLADAS EN URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Becario de:* MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Palabras clave:* Bacterias fijadoras de nitrógeno

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular,

Microbiología

### Cursos corta duración

02 / 2015 - 02 / 2015

Reconstrucción y análisis de redes metabólicas en la era postgenómica

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

*Palabras clave:* Análisis de genomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

03 / 2014 - 03 / 2014

Biology of bacterial non-coding RNAs, EMBO COURSE

Universidad Nacional de Quilmes , Argentina

*Palabras clave:* Regulation prokaryotes; small RNAs

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica y Bioinformática

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular,

Microbiología / ncRNA

08 / 2011 - 09 / 2011

Curso básico de tecnologías de secuenciado masivo y biología de pequeños ARNs

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

*Palabras clave:* lncRNA, RNAmisc

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Genómica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología

Molecular

11 / 2010 - 11 / 2010

Next Generation Sequencing (NGS) data analysis (punto focal de Montevideo de UNU-BIOLAC, la Facultad de de Ciencias y el INIA)

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

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

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

Ciencias de la Información y Bioinformática

10 / 2010 - 10 / 2010

Computational Methods for Next-generation Sequencing Data and Transcriptomics (Maestría en Bioinformática)

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

*Palabras clave:* Transcriptómica; Secuenciación

*Areas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Genómica

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

Ciencias de la Información y Bioinformática

2006 - 2006

The First Joint Pasteur Institute/Wellcome Trust Course on Genomics in S. Am

Institut Pasteur de Montevideo, Institut Pasteur de Montevideo , Uruguay

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica

### Otras instancias

2010	Seminarios <i>Nombre del evento:</i> ¿Por qué, cómo y donde publicar artículos científicos? Seminario para Autores  <i>Institución organizadora:</i> Elsevier America Latina , Uruguay
2010	Congresos <i>Nombre del evento:</i> International Society for Computational Biology Regional Latin American Meeting (ISCB-LA) <i>Institución organizadora:</i> International Society for Computational Biology , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Genómica; Bioinformática. <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología computacional
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Primeras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética. <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Uruguaya de Genética. , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética
2006	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XXXV Congreso Argentino de Genética. <i>Institución organizadora:</i> Universidad Nacional de San Luis. San Luis. , Argentina <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> 2° Simposio Internacional sobre enfermedades priónicas en el animal y el hombre <i>Institución organizadora:</i> Facultad de Ciencias, UDELAR , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genética
2005	Congresos <i>Nombre del evento:</i> VIII. Jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay. <i>Institución organizadora:</i> Sociedad Zoológica del Uruguay. , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Genética
2009	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Taller de Genómica: desde los microarrays al secuenciado masivo <i>Institución organizadora:</i> Unidad de Gestión Científica, IP Montevideo , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Microarrays; Genómica; Bio-informática <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genética Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información /
2006	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Aplicaciones del ADN mitocondrial al estudio de la diversidad genética.  <i>Institución organizadora:</i> Universidad Nacional de San Luis. San Luis. , Argentina <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genética
2015	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> Modeling and data analysis for the Healthy Human Global project-Research Camp <i>Institución organizadora:</i> Institut Pasteur , Uruguay <i>Palabras clave:</i> Data Analysis ; Genomics; NGS <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología computacional
2008	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> 1era. Jornada Uruguaya de Bioinformática (Local), JUBiLo 08 <i>Institución organizadora:</i> Instituto Pasteur de Montevideo. , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Bioinformática
2016	Otros <i>Nombre del evento:</i> Pasantía postdoctoral. Francisco Penagaricano Lab., UF, Gainesville, USA.  <i>Institución organizadora:</i> Department of Animal Sciences, University of Florida , Estados Unidos  <i>Palabras clave:</i> Candidate Genes; SNP association studies; Bull fertility; Generalized linear mixed models

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

- 2015  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática  
Otros  
*Nombre del evento:* PASANTÍA POSTDOCTORAL: Análisis de sistemas metabólicos sumando datos de expresión. Laboratorio de Biología de Sistemas y Epigenómica Prof. Dr. Arndt Benecke.  
*Institución organizadora:* Institut de Biologie Paris Seine, Université Pierre & Marie Curie, Paris , Francia  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología de Sistemas,
- 2014  
Otros  
*Nombre del evento:* PASANTÍA POSTDOCTORAL, Lab. Dr. Hasan Khatib, WISCONSIN, EEUU.  
*Institución organizadora:* Animal Science Dpt., University of Wisconsin-Madison , Estados Unidos  
*Palabras clave:* RNAseq; resistencia a la insulina  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica
- 2013  
Otros  
*Nombre del evento:* PASANTÍA POSTDOCTORAL, Lab. Dr. Federico Hoffmann, MISSISSIPPI, EEUU.  
*Institución organizadora:* Department of Biochemistry and Molecular Biology. Mississippi State University. , Estados Unidos  
*Palabras clave:* Genómica Comparativa; Evolución Molecular; Bioinformática  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia
- 2011  
Otros  
*Nombre del evento:* PASANTÍA Lab. de Genómica Animal del Departamento de Ciencia Animal, UC-DAVIS  
*Institución organizadora:* UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS , Estados Unidos  
*Palabras clave:* RNA-seq; Transcriptómica; Bovino  
*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Genómica  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

## Construcción institucional

## Idiomas

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

## Áreas de actuación

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

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

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

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 10/2010  
Docente, Programa de Posgrados Fvet , (Docente Grado 1 Interino, 5 horas semanales) , Facultad de Veterinaria - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 05/2016  
Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 30 horas semanales) , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 06/2014  
Investigador Gr.3 , (10 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

# Universidad de la República , Facultad de Veterinaria - UDeLaR , Uruguay

## Vínculos con la institución

10/2004 - 09/2013, *Vínculo:* Ayudante del Área Genética, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

10/2010 - Actual, *Vínculo:* Docente, Programa de Posgrados Fvet, Docente Grado 1 Interino, (5 horas semanales)

## Actividades

02/2011 - Actual

Líneas de Investigación , Área Genética , Depto. de Genética y Mejora Animal.

Estudio in silico del genoma de animales domésticos. Identificación y análisis de familias génicas de interés. , Coordinador o Responsable

05/2011 - Actual

Docencia , Grado

BIOINFORMÁTICA APLICADA A ANÁLISIS CELULARES Y MOLECULARES , Responsable , Doctor en Medicina Veterinaria (DMV)

10/2010 - Actual

Docencia , Grado

Genética. 'Introducción a la Genómica' , Invitado , Doctor en Medicina y Tecnología Veterinaria.

03/2005 - Actual

Docencia , Grado

Curso Biología Molecular y Celular, Primer semestre, Unidad V. Dictado de la clase teórica "Regulación génica en procariontes y eucariotas". , Doctor/a en Ciencias Veterinarias (Plan 1998)

03/2005 - Actual

Docencia , Grado

Curso Genética General, Segundo semestre. , Doctor/a en Ciencias Veterinarias (Plan 1998)

03/2005 - Actual

Docencia , Grado

Curso Biología Molecular y Celular, Primer semestre, Unidad V. , Doctor/a en Ciencias Veterinarias (Plan 1998)

05/2012 - 05/2012

Docencia , Grado

Biología Molecular y Celular, 'Código genético y ADN mitocondrial' , Invitado , Doctor en Medicina Veterinaria (DMV)

10/2011 - Actual

Docencia , Maestría

Desmistificando la clonación, bioinformática y banco de datos en biología molecular, usando parásitos como modelo , Invitado , Maestría en Salud / Nutrición / Reproducción y producción Animal

08/2008 - 08/2010

Docencia , Maestría

Aplicación de la Genética Molecular en Producción, Conservación, Sanidad y Reproducción Animal

03/2005 - 03/2010

Docencia , Maestría

Citogenética y Evolución del PEDECIBA, Modulo Citogenética en Mamíferos Domésticos coordinada por la Dra. Alicia Postiglioni.

02/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Veterinaria , Área Genética, Depto. Genética y Mejora Animal

Análisis de la expresión diferencial de genes y sus asociaciones en cortes de diez músculos de cordero con alto valor comercial , Integrante del Equipo/Corresponsable

02/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Veterinaria , Área Genética, Depto. Genética y Mejora Animal

Estudio in silico del genoma de animales domésticos. Identificación y análisis de familias génicas de interés productivo, reproductivo y sanitario , Coordinador o Responsable

10/2006 - 10/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Producción Animal , Área Genética

Enfoque genético en el estudio de los reordenamientos cromosómicos en bovinos. Su asociación con problemas reproductivos y evolutivos" , Integrante del Equipo

01/2007 - 01/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Producción Animal , Área Genética

Análisis del ADN mitocondrial para el estudio de relaciones filogenéticas del Ganado Criollo Uruguayo. , Coordinador o Responsable

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

### Vínculos con la institución

08/2005 - 02/2006, *Vínculo:* Ayudante Sección Evolución y Sistemática. , Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

03/2006 - 07/2007, *Vínculo:* Ayudante Sección Evolución y Sistemática., Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

03/2008 - 09/2013, *Vínculo:* Ayudante Sección Evolución y Sistemática., Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

08/2013 - 11/2013, *Vínculo:* Asistente de la Maestría en Bioinformática, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

### Actividades

03/2007 - Actual

Líneas de Investigación , Sección Biomatemática , Lab. de Evolución y Organización del Genoma

Evolución Molecular, Uso de Codones , Integrante del Equipo

05/2011 - Actual

Docencia , Grado

Taller de herramientas para el análisis de secuencias de ácidos nucleicos y aminoácidos, 'Uso de Codones Sinónimos' , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

07/2008 - Actual

Docencia , Grado

Curso Evolución, Sexto semestre. , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2012 - 05/2012

Docencia , Grado

Biología Molecular, 'Código Genético ' , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2012 - 05/2012

Docencia , Grado

Biología Molecular, 'Uso de Codones Sinónimos' , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2012 - 05/2012

Docencia , Grado

Biología Molecular, 'Organización del Genoma Procariota' , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

10/2010 - 10/2010

Docencia , Grado

Evolución. 'Evolución de las familias multigénicas' , Invitado , Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas

06/2005 - 02/2007

Docencia , Grado

Evolución , Licenciatura en Ciencias Biológicas

08/2006 - 11/2006

Docencia , Grado

Evolución, "Especiación parapátrida y cromosómica" y "Genómica comparativa de procariotas". , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas

03/2008 - Actual

Docencia , Maestría

Estructura, organización y evolución del genoma bacteriano , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

12/2010 - 12/2010

Docencia , Maestría

Biología Molecular de Enfermedades Virales (Introducción a la teoría de coalescencia) , Invitado , PEDECIBA

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores

09/2008 - 11/2010

Docencia , Maestría

"Introducción a la Genómica Computacional" Participación como docente de práctico con la clase "Análisis de Codones Sinónimos, Uso del programa CodonW" , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

10/2010 - 10/2010

Docencia , Maestría

Taller de Genómica Evolutiva , Invitado , Maestría en Bioinformática

04/2009 - 05/2009

Docencia , Maestría

Transducción de señales en Fisiología Espermática: aspectos básicos y aplicados , Invitado , PEDECIBA

02/2009 - 02/2009

Extensión , CERP del suroeste (Colonia)

Lab. de Evolución. Proyecto de Popularización:

02/2011 - 12/2011

Otra actividad técnico-científica relevante , Depto. Ecología y Evolución , Sección Evolución y Sistemática

Integrante del proyecto de Popularización 'La evolución biológica en la cultura moderna'. Responsable Prof. Dr. E. P. Lessa. Aprobado y Financiado (ANII).

Sistema Nacional de Investigadores

02/2010 - 02/2011

Otra actividad técnico-científica relevante , Depto. Ecología y Evolución , Sección Evolución y Sistemática

Integrante del proyecto 'Elaboración de material audiovisual para el curso de Evolución' En la línea: "Elaboración de Material Didáctico" de la CSE-UDELAR Responsable Prof. Dr. E. P. Lessa. Aprobado y Financiado

05/2012 - Actual

Gestión Académica , ASAMBLEA DEL CLAUSTRO – FACULTAD DE CIENCIAS

Miembro de la asamblea del claustro (Suplente)

02/2012 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , Instituto de Biología

Integrante de la Comisión de Adquisiciones del Instituto de Biología – Facultad de Ciencias.

02/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Centro de Investigaciones Nucleares , Laboratorio de Virología Molecular

Uso de codones sinónimos en virus , Integrante del Equipo

02/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Higiene , Cátedra de Inmunología

Glutación S transferasas en Echinococcus granulosus , Integrante del Equipo

03/2007 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Lab. de Organización y Evolución del Genoma , Sección Biomatemática

Reconstrucción de Codones Óptimos Ancestrales en Procariotas , Integrante del Equipo

Sistema Nacional de Investigadores

03/2010 - 03/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidad de la República - Facultad de Ciencias , Bioquímica-Dpto. de B. Celular y Molecular // Lab. Org. Evol. Genoma

Buscando las bases moleculares del plegamiento in vivo de proteínas de membrana en Aspergillus nidulans. , Integrante del Equipo

02/2011 - 02/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Medicina , Departamento de Bioquímica-CEINBIO

Evolución Molecular de Citocromo c y el Rol Funcional de Tirosina 67 , Integrante del Equipo

02/2011 - 02/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Sección Bioquímica

Proteasas Microbianas

**Univ de Chile , Chile**

[Vínculos con la institución](#)

11/2012 - 11/2012, *Vínculo:* , (20 horas semanales)

[Actividades](#)

11/2012 - 11/2012

Extensión , Facultad de Medicina , Instituto de Ciencias Biomédicas - Programa de Biología Celular y Molecular  
Curso Biología Molecular y Genómica para docentes de educación media

## **Ministerio de Educación y Cultura , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay**

### Vínculos con la institución

*11/2013 - 04/2016, Vínculo: Investigador (contrato Postdoctorado), (40 horas semanales / Dedicación total)*

### Actividades

11/2013 - Actual

Líneas de Investigación , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbiana (BIOGEM)  
ANÁLISIS GENÓMICO DE NUEVAS ESPECIES DE B-RIZOBIOS AISLADAS EN URUGUAY , Coordinador o Responsable

09/2013 - 10/2013

Docencia , Maestría  
III ESCUELA REGIONAL DE MICROBIOLOGÍA , Asistente , PEDECIBA

6/2014 - 06/2014

Extensión , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas y Depto. Genómica  
Visita Guiada al laboratorio a alumnos de la escuela 140.

08/2014 - 00/

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Bioquímica y Genómica Microbianas y Depto. Genómica  
GENÓMICA COMPARATIVA DE BETA-RIZOBIOS, CON ESPECIAL ENFASIS EN CEPAS AISLADAS EN URUGUAY , Coordinador o Responsable

## **Universidad de la República , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay**

### Vínculos con la institución

*11/2013 - 04/2016, Vínculo: Prof. Adjunto, Docente Grado 3 Interino, (20 horas semanales)*

*05/2016 - Actual, Vínculo: Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (30 horas semanales)*

### Actividades

04/2013 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Higiene , Depto. Desarrollo Biotecnológico  
Genómica Comparativa de Salmonella , Integrante del Equipo

05/2014 - Actual

Docencia , Grado  
Metodología Científica II , Invitado , Doctor en Ciencias Médicas

12/2013 - 12/2013

Extensión , CERP-Maldonado , Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB)  
Clase para profesores de biología de enseñanza media en un curso financiado por RELAB, sobre biología molecular y genómica

08/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Higiene , Depto. Desarrollo Biotecnológico  
Caracterización de factores celulares involucrados en la biorremediación de compuestos orgánicos por aislamientos del género Shewanella , Coordinador o Responsable

04/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Higiene , Depto. Desarrollo Biotecnológico  
Evaluación genómica y proteómica de dos serovariedades de Salmonella enterica subespecie enterica con comportamientos patogénicos diferenciales , Integrante del Equipo

## **Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay**

### Vínculos con la institución

*06/2014 - Actual, Vínculo: Investigador Gr.3, (10 horas semanales)*

### Lineas de investigación



**Título:** ANÁLISIS GENÓMICO DE NUEVAS ESPECIES DE B-RIZOBIOS AISLADAS EN URUGUAY

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Objetivo:** Los rizobios son bacterias del suelo que fijan nitrógeno atmosférico solo después de haberse establecido endosimbióticamente en nódulos radiculares de leguminosas. Estas bacterias forman un conjunto filogenéticamente diverso distribuido dentro de las  $\alpha$ - y  $\beta$ -poteobacterias, siendo los últimos los más recientemente descritos y los menos estudiados. En Uruguay se han aislado un conjunto de  $\alpha$ -rizobios pertenecientes a los géneros Cupriavidus y Burkholderia asociados a una especie del grupo de las Mimoseae: Parapiptadenia rigida (Angico). Algunas de estas cepas seguramente representan nuevas especies con propiedades únicas y una historia evolutiva particular. Describir y entender los cambios linaje-específicos ocurridos en el genoma de diferentes rizobios es vital para entender cabalmente el proceso de fijación de nitrógeno en simbiosis, el cual a su vez, representa un activo importante para la productividad agrícola mundial, la economía agrícola y la sostenibilidad ambiental. En la presente línea de investigación nos planteamos una estrategia basada en herramientas bioinformáticas para estudiar propiedades genómicas de rizobios, haciendo especial hincapié en cepas de  $\alpha$ -rizobios en general y en  $\alpha$ -rizobios aislados en Uruguay en particular. Se pretende responder preguntas relacionadas con la organización, composición y evolución de los genomas que acompañan el pasaje evolutivo hacia la función bacteriana "rizobio". El proyecto cuenta con 2 líneas que pueden desarrollarse de forma independiente. En primer lugar y haciendo uso de información actualmente disponible, se pretende lograr una caracterización a nivel de especie y completar estudios descriptivos y comparativos de genoma de dos aislamientos obtenidos en Uruguay y otros producidos principalmente por el proyecto GEBA-RNB. Una segunda línea de trabajo incluye la secuenciación y análisis de nuevas cepas aisladas en Uruguay. Los resultados generados impactarían en el entendimiento de este proceso biológico fundamental a nivel general y en particular en los poco estudiados  $\alpha$ -rizobios. Además el proyecto generará información que permitirá plantearse nuevos experimentos, apuntalando líneas de investigación existentes y facilitando la formación de recursos humanos en el área específica de genómica y bioinformática.

**Equipos:** José Sotelo-Silveira(Integrante); Elena Fabiano(Integrante)

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

**Título:** Estudio in silico del genoma de animales domésticos. Identificación y análisis de familias génicas de interés.

**Tipo de participación:** Coordinador o Responsable

**Palabras clave:** Bioinformática

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica  
Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Genómica de animales domésticos

**Título:** Evolución Molecular, Uso de Codones

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Palabras clave:** Uso de Codones

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

**Título:** Genómica Comparativa de Salmonella

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica y Bioinformática

## Proyectos

2012 - Actual

**Título:** Análisis de la expresión diferencial de genes y sus asociaciones en cortes de diez músculos de cordero con alto valor comercial,

**Tipo de participación:** Integrante del Equipo/Corresponsable,

**Tipo:** Investigación

**Alumnos:**

**Equipo:** Eileen Armstrong(Responsable)

**Financiadores:** Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

**Áreas del conocimiento:** Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

2016 - Actual

**Título:** Caracterización de factores celulares involucrados en la biorremediación de compuestos orgánicos por aislamientos del género Shewanella, **Tipo de participación:** Coordinador o Responsable, **Descripción:** La creciente contaminación en el mundo es un grave problema con severas consecuencias a largo plazo. Las principales fuentes de contaminación del agua causada por la mano del hombre incluyen la minería, la industria, la ganadería y agricultura y las sustancias químicas para uso agrícola. En particular, el tratamiento y descarte de residuos industriales requiere de procesamientos complejos que eleva los costos de los productos finales. Debido a esto, existe un interés generalizado para el desarrollo de procesos de biorremediación, los cuales aprovechan las capacidades de diversos microorganismos para la recuperación de nichos ecológicos. Shewanella spp. es una bacteria gram-negativas del orden de las gammaproteobacterias que posee un gran potencial para su aplicación en bioremediación, así como también, para la generación de energía. Shewanella se encuentra comúnmente en medios acuáticos y sedimentos preferentemente marinos. Para ser competitiva en este entorno y responder a la baja disponibilidad de recursos, Shewanella posee un sistema de regulación complejo y de robustos sensores, que pueden ser aplicados tanto en los procesos de degradación de compuestos como de producción de energía. Sin embargo, el estrés generado por diversos factores externos promueve nuevos arreglos en el genoma bacteriano, mediados por la gran variedad de elementos móviles que poseen.

La relación que existe entre la versatilidad de este microorganismo para adaptarse y sobrevivir frente ambiente adverso y su capacidad de adquirir y mantener elementos móviles aún no ha sido estudiada. El objetivo de este proyecto es caracterizar el pangenoma de *Shewanella* spp. a partir de aislamientos recolectados de sedimentos marinos de Antártida, caracterizar los procesos y factores celulares involucrados en la degradación de compuestos orgánicos y determinar el papel que juegan los elementos móviles en la evolución y adaptación de esta bacteria a cambios ambientales y presiones externas.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Leticia Diana(Integrante); Gisela Parmeciano Di Noto(Integrante); Cecilia Quiroga(Responsable); Walter Patricio Mac Cormack(Integrante); Susana Claudia Vázquez(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Gammaproteobacterias ; biocorrección

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

2011 - Actual

*Título:* Estudio in silico del genoma de animales domésticos. Identificación y análisis de familias génicas de interés productivo, reproductivo y sanitario, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

2013 - Actual

*Título:* Evaluación genómica y proteómica de dos serovariedades de *Salmonella enterica* subespecie enterica con comportamientos patogénicos diferenciales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Betancor(Responsable); Lucia Yim(Responsable); Alejandro Chavalgoity(Integrante); Bruno DAlessandro(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica y Bioinformática

2014 - Actual

*Título:* GENÓMICA COMPARATIVA DE BETA-RIZOBIOS, CON ESPECIAL ENFASIS EN CEPAS AISLADAS EN URUGUAY, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los rizobios son bacterias que fijan nitrógeno atmosférico después de haberse establecido endosimbióticamente en nódulos radiculares de leguminosas. Estas bacterias forman un conjunto filogenéticamente diverso ubicado dentro de las alfa y las beta-poteobacterias, siendo los últimos los menos estudiados. Describir y entender los cambios linaje-específicos ocurridos en el genoma de diferentes rizobios es fundamental para entender cabalmente el proceso de fijación de nitrógeno en simbiosis, el cual a su vez, representa un activo importante para la productividad agrícola mundial, la economía agrícola y la sostenibilidad ambiental. Este proyecto pretende responder preguntas vinculadas con la organización, composición génica y evolución del genoma en relación al pasaje evolutivo hacia la función bacteriana "rizobio". Se toma una aproximación basada principalmente en el uso de herramientas bioinformáticas, analizando secuencias de genomas actualmente disponibles en bases de datos y otras de cepas aisladas en Uruguay generadas por el propio proyecto. Los resultados generados impactarían en el entendimiento de este proceso biológico fundamental, colaborando en el entendimiento de las bases genómicas del proceso, tanto a nivel general de los rizobios, como en el caso particular de los beta-rizobios y beta-rizobios aislados en Uruguay. Finalmente el proyecto generará información que permitirá plantearse nuevos experimentos, apuntalando líneas de investigación existentes y facilitando la formación de recursos humanos en el área específica de genómica y bioinformática.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Elena Fabiano(Integrante); José Roberto Sotelo-Silveira(Integrante); Raul Platero(Integrante); Cecilia Rodriguez(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

2011 - Actual

*Título:* Glutatió S transferasas en *Echinococcus granulosus*, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Paula Arbildi(Integrante); Hector Musto(Integrante); Silvana La Rocca(Integrante); Verónica Fernández Mancebo(Responsable)

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Otra

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2007 - Actual

*Título:* Reconstrucción de Codones Óptimos Ancestrales en Procariotas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La mayoría de las investigaciones acerca del uso de codones sinónimos se han llevado a cabo en una única especie. No obstante, en los escasos estudios que se han hecho en más de una especie de grupos emparentados, se ha visto que los codones óptimos no siempre se mantienen, sino que algunos 'aparecen' en determinadas especies y 'desaparecen' en otras. Ahora, las preguntas surgen naturalmente: dado un grupo filogenéticamente emparentado ¿cuáles serían los codones óptimos del último ancestro común del grupo? ¿Qué patrones se observarían si, dentro del grupo, se procede a ir 'mapeando' la aparición y desaparición de los codones óptimos en cada uno de los nodos internos? ¿Cómo son los patrones de coevolución entre los diferentes codones óptimos, aminoácidos con codones óptimos y tRNAs? ¿Cómo van cambiando en los diferentes taxa y en los diferentes niveles taxonómicos? En definitiva, ¿cómo es el tempo y el modo de evolución de estas características? La extensión natural de esta idea es llegar a los mismos orígenes de la traducción ¿con los datos disponibles en este momento (genomas completamente secuenciados) es posible detectar los primitivos codones traducionalmente óptimos? ¿Si esto es así, cuáles eran? En otras palabras, ¿cuáles eran los codones óptimos de LUCA? Este proyecto plantea aportar información para contestar estas preguntas a partir de la construcción de árboles filogenéticos construídos tomando como marcadores moleculares los genes ortólogos presentes en los procariotas completamente secuenciados para cada nivel de clasificación taxonómica elegido.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister), 2(Especialización), 1(Doctorado)

*Equipo:* Hector Romero(Responsable); Héctor Musto(Responsable)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Uso de Codones; Reconstrucción de Caracteres Ancestrales

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

2011 - Actual

*Título:* Uso de codones sinónimos en virus, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Hector Musto(Responsable); Juan Cristina(Responsable)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología / Evolución Molecular

2007 - 2009

*Título:* Análisis del ADN mitocondrial para el estudio de relaciones filogenéticas del Ganado Criollo Uruguayo., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Actualmente las poblaciones de bovinos Criollos sudamericanos están siendo estudiadas para definir relaciones filogenéticas entre sí y con poblaciones de Europa y África del viejo continente. Se utiliza el análisis de secuencias de la región control (RC) del ADN mitocondrial (ADNmt), principalmente la región hipervariable D loop, como herramienta para entender los patrones filogeográficos de distribución de las reservas de ganado Criollo. Como resultados de estos y otros estudios se han generado cientos de secuencias de dicha región en bovinos Criollos y no Criollos pertenecientes a reservas de América del Sur y el resto del mundo que han permitido definir tiempos de divergencia, variabilidad y relaciones filogenéticas entre estas poblaciones. En el Uruguay, existe una reserva de bovinos Criollos en el Parque Nacional de San Miguel (33°40'S; 53°38'W) que hasta el momento no ha sido incluida en ningún estudio que determine sus relaciones filogenéticas con otras reservas sudamericanas. Dada la importancia de los recursos genéticos locales por la adaptación a las condiciones de nuestro país y el número de investigaciones que se realizan sobre dicha reserva, se hace actualmente imprescindible definir las relaciones filogenéticas de esta población a modo de contextualizar las investigaciones desde un punto de vista evolutivo y genético poblacional. En tal sentido, este proyecto pretende analizar la región control del ADN mitocondrial de animales pertenecientes a la reserva de bovino Criollo Uruguayo, único exponente de ganado típico local, que ha mostrado poseer un alto valor genético, en el marco de la caracterización y conservación de los recursos genéticos animales mundiales.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Otra

*Palabras clave:* Ganado Criollo Uruguayo; ADN mitocondrial; Filogenia

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética de Poblaciones

2006 - 2009

*Título:* Enfoque genético en el estudio de los reordenamientos cromosómicos en bovinos. Su asociación con problemas reproductivos y evolutivos", *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En rodeos comerciales de razas bovinas existen causas endógenas de origen genético que intervienen en las distintas etapas del desarrollo prenatal, provocando disminución de las tasas de fertilidad. Recientemente, se ha caracterizado al genoma bovino por poseer múltiples micro rearrreglos internos que se expresan por cambios estructurales de la cromatina, donde fenómenos de metilaciones, transposiciones, extensiones de trinucleótidos, en regiones esencialmente de la heterocromatina, llevarían al silenciamiento génico. Factores genéticos incidirían en ciertas problemáticas reproductivas debidas a reordenamientos internos de la cromatina donde estarían involucradas secuencias dinámicas del genoma. En este proyecto se realiza un enfoque genético para el estudio de los reordenamientos cromosómicos asociados a problemas reproductivos y evolutivos. Para ello se toma como modelo de estudio animales de la reserva genética de bovinos Criollos del Uruguay y especies pertenecientes a la familia Bovidae: ovinos y cabras criollas. La identificación de sitios de inestabilidad de la cromatina, dado por la expresión fenotípica de inductores clastogénicos (afidicolina, 5-azacitidina), enzimas de restricción (MspI, HpaII), permitirá realizar asociaciones con regiones dinámicas de la cromatina,

involucradas en los reordenamientos cromosómicos. Una aproximación al análisis filogenómico de secuencias en la familia Bovidae, permitirá entender las bases evolutivas de los reordenamientos cromosómicos, su asociación con enfermedades, con estructuras polimórficas y procesos de adaptación. Este proyecto actuará como pilar genético en el conocimiento de la dinámica de la cromatina de una especie de impacto económico como lo es *Bos taurus*, y brindará conocimiento acerca de los múltiples reordenamientos cromosómicos asociados a subfertilidad.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Silvia Llambí(Responsable); Alicia Postiglioni(Responsable)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Cito-genética

2010 - 2012

*Título:* Buscando las bases moleculares del plegamiento in vivo de proteínas de membrana en *Aspergillus nidulans*., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Ana Cecilia Ramon Pacheco(Responsable); Monica MARIN GUTIERREZ(Integrante); Héctor Mario MUSTO MANCEBO(Integrante); SANGUINETTI MIRALLES, Manuel(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* Uso de Codones; *Aspergillus*

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Plegamiento de proteínas de membrana eucariota

2011 - 2012

*Título:* Evolución Molecular de Citocromo c y el Rol Funcional de Tirosina 67, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Enrique Lessa(Integrante); Rafael Radi(Responsable); Verónica Tórtora(Integrante)

*Financiadores:* Sin financiamiento

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

2011 - 2012

*Título:* Proteasas Microbianas,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Héctor Musto(Integrante); Susana Castro-Sowinski(Responsable); Cecilia Martínez-Rosales(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

## Producción científica/tecnológica

**Evolución molecular: Uso de Codones Sinónimos, Uso de Aminoácidos y sesgos composicionales:** El sesgo en el uso de codones sinónimos y uso de aminoácidos, entendido como el uso no al azar de tripletes y residuos, es gobernado por el sesgo mutacional, la deriva y la selección. Esta línea de investigación, se desarrolla en colaboración con el Dr. Héctor Musto y tiene como objetivo entender la relación entre estas fuerzas evolutivas en procariontes y eucariotes. Se incorpora a los análisis clásicos, nuevas estrategias orientadas a entender la evolución de los antes mencionados patrones. En forma paralela estudiamos la variación en los sesgos dentro de la secuencia de los genes lo que se relacionaría con el correcto plegamiento de proteínas, el reciclaje de tRNAs y las dinámicas de traducción en general. **Genómica comparativa:** Varias preguntas sobre el funcionamiento de los genomas pueden responderse mediante el uso de la genómica comparativa y el estudio de las tendencias en el tiempo evolutivo. Las bases genéticas de características fenotípicas simples (ej. resistencia a antibióticos) y complejas (ej. patrón epidemiológico) observadas en ciertos linajes se analizan en un marco filogenético. Colaboramos con varios grupos, a nivel nacional e internacional, y dirigimos un proyecto de investigación directamente vinculado a estas temáticas. **Estudio de familias multigénicas:** La disponibilidad de secuencias y genomas completos en una amplia variedad de taxa en bases de datos de libre acceso han generado un nuevo escenario para analizar la evolución de familias multigénicas, sus dinámicas de expansión y contracción así como la descripción de nuevos miembros de las distintas clases que las componen. Mediante el análisis in silico es posible manejar una vasta cantidad de información de secuencias de ADN, ARN, Proteínas, estructura 3D, intrones, mapas genómicos, etc. Trabajamos

en coordinación con otros grupos de investigación, priorizando el encare multidisciplinario de esta temática.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

Completo

PARMECIANO G.; VÁZQUEZ S.; MAC CORMACK W.; IRIARTE A.; QUIROGA C.

Draft genome of *Shewanella frigidimarina* Ag06-30, a marine bacterium isolated from Potter Peninsula, King George Island, Antarctica. *Genome Announcements*, v.: 4 3, 2016

*Palabras clave:* Alteromonadales; Bacterias antárticas

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 21698287

<http://genomea.asm.org/>

Completo

PLATERO R.; JAMES EK; RÍOS C.; SANDES L.; IRIARTE A.; ZABALETA M.; BATTISTONI F.; FABIANO E.

Novel *Cupriavidus* strains isolated from root nodules of native Uruguayan *Mimosa* species. *Applied and Environmental Microbiology*, v.: 82 11, p.: 3150 - 3164, 2016

*Palabras clave:* Rhizobium; Host-Microbial Interactions

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00992240

<http://aem.asm.org/>



Completo

MOREL M.A.; IRIARTE A.; JARA E.; MUSTO H.; CASTRO-SOWINSKI, S.

Revealing the biotechnological potential of *Delftia* sp. JD2 by a genomic approach. *AIMS Journal*, v.: 3 2, p.: 156 - 175, 2016

*Palabras clave:* *Delftia*; plant-growth promotion; bioremediation; comparative genomic; plant-microbe interaction

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica Comparativa

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* AIMS ; *ISSN:* 02655004 ; *DOI:* 10.3934/bioeng.2016.2.156

<http://www.aimspress.com/journal/Bioengineering>

AIMS Bioengineering (ISSN(Online):2375-1495)



Completo

PARMECIANO G.; JARA E.; IRIARTE A.; CENTRON D.; QUIROGA C.

Genome analysis of a clinical isolate of *Shewanella* sp. uncovered an active hybrid integrative and conjugative element (ICE) carrying an integron platform inserted in a novel genomic locus. *Microbiology-UK*, v.: 162 8, p.: 1335 - 1345, 2016

*Palabras clave:* integrative conjugative element; horizontal transfer event; antimicrobial resistance

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica Comparativa

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 13500872

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



Completo

LAMOLLE G.; PROTASIO A.V.; IRIARTE A.; JARA E.; SIMÓN D.; MUSTO H.

An isochore-like structure in the genome of the flatworm *Schistosoma mansoni*. *Genome Biology and Evolution*, v.: 8 8, p.: 2312 - 2318, 2016

*Palabras clave:* Platyhelminthes

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Genómica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Oxford, UK ; *ISSN:* 17596653

<http://gbe.oxfordjournals.org/>



Completo

MONTAÑA S.; SCHRAMM S.T.J.; TRAGLIA G.M.; CHIEM K.; PARMECIANO G.; ALMUZARA M.; BARBERIS C.; VAY C.; QUIROGA C.; TOLMASKY M.; IRIARTE A.; RAMIREZ M.S.

The genetic analysis of a *Acinetobacter johnsonii* clinical strain evidenced the presence of horizontal genetic transfer. *PLoS ONE*, v.: 11 08, 2016

*Palabras clave:* *Acinetobacter*, HGT, mobile elements; transposon, Oxacillinase, resistance traits

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 19326203

<http://journals.plos.org/plosone/>



Completo

MORENO F.; FIGUEIRO G.; MANNISE N.; IRIARTE A.; GONZÁLEZ S.; BARBANTI DUARTE J.M.; COSSE M.

The use of next-generation molecular tools in the analysis of archaeological neotropical deer samples. *Journal of Archaeological Science: Reports*, v.: 10, p.: 403 - 410, 2016

*Palabras clave:* Ancient DNA; Cervidae; deer management; Uruguayan lowlands

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 2352409X

<http://www.journals.elsevier.com/journal-of-archaeological-science-reports/>

Completo

MARTÍNEZ-ROSALES C.; MARIZCURRENA J.J.; IRIARTE A.; FULLANA N.; HÉCTOR ROMERO; CASTRO-SOWINSKI, S.

Characterizing proteases in an Antarctic *Janthinobacterium* sp. isolate. Evidence of a protease horizontal gene transfer event. *Advances in Polar Science*, v.: 26, p.: 88 - 95, 2015

*Palabras clave:* Antarctic; cold-active protease; horizontal gene transfer; *Janthinobacterium*; subtilisin

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* China ; *ISSN:* 16749928

<http://journal.polar.org.cn/EN/volumn/current.shtml>

C. Martínez-Rosales, J.J. Marizcurrena and A. Iriarte equally contributed to this work

Completo

TRAGLIA G.; ALMUZARA M.; BARBERIS C.; MONTAÑA S.; SCHRAMM S.T.J.; ENRIQUEZ B.; MUSSI M.; VAY C.; IRIARTE A.; RAMIREZ M.S.

Draft genome sequence of taxonomically unique *Acinetobacter* clinical strain with proteolytic and hemolytic activities. *Genome Announcements*, v.: 5 3 2, 2015

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 21698287 ; *DOI:* 10.1128/genomeA.00030-15

<http://genomea.asm.org/>



Completo

TRAGLIA G.; DIXON C.; CHIEM K.; ALMUZARA M.; BARBERIS C.; MONTAÑA S.; MERINO C.; MUSSI M.; TOLMASKY M.; IRIARTE A.; VAY C.; RAMIREZ M.S.

Draft Genome Sequence of *Empedobacter falsenii* comb. nov. (ex- *Wautersiella falsenii*) Wf282, a strain isolated from a cervical neck abscess. *Genome Announcements*, v.: 3 2, 2015

*Palabras clave:* Empedobacter; carbapenems; antibiotic resistance; pathogen

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 21698287

<http://genomea.asm.org/>

Completo

PIZZO L.; IRIARTE A.; ALVAREZ-VALIN F.; MARÍN M.

Conservation of CFTR codon frequency through Primates suggests synonymous mutations could have a functional effect . *Mutation Research - Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, v.: 775, p.: 19 - 25, 2015

*Palabras clave:* CFTR; synonymous mutations; codon frequency conservation; Cystic fibrosis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 13861964

<http://www.journals.elsevier.com/mutation-research-fundamental-and-molecular-mechanisms-of-mutagenesis/>

Pizzo L. and Iriarte A. contributed equally to this work.

**SCOPUS**

Completo

RODRÍGUEZ M. C.; LOACES I.; AMARELLE V.; SENATORE D. ; IRIARTE A.; FABIANO E.; NOYA F.

Est10: a novel alkaline esterase isolated from bovine rumen belonging to the new family XV of lipolytic enzymes. *PLoS ONE*, p.: 1 - 16, 2015

*Palabras clave:* esterases; rumen; metagenomics

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371/journal.pone.0126651

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

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

doi>

Completo

IRIARTE A.; BARAIBAR J. D.; DIANA L.; CASTRO-SOWINSKI, S.; ROMERO H.; MUSTO H.

Trends in amino acid usage across the Class Mollicutes. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, v.: 32 1, p.: 65 - 74, 2014

*Palabras clave:* Mycoplasma; Complete genome; amino acid usage; highly expressed genes; evolution

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Microbiología - Genómica

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 07391102 ; *DOI:* 10.1080/07391102.2012.748636

<http://www.jbsdonline.com>

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

doi>

Completo

IRIARTE A.; JARA E.; LEYTON L.; DIANA L.; MUSTO H.

General trends in selectively codon usage biases in the domain Archaea. *Journal of Molecular Evolution*, v.: 79 3 4, p.: 105 - 110, 2014

*Palabras clave:* Selección en la traducción; uso de codones sinónimos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00222844 ; *DOI:* 10.1007/s00239-014-9647-7

<http://link.springer.com/journal/239>

THOMSON  
ISI

**SCOPUS**

doi>

Completo

TRAGLIA G.M.; VILACOBIA E.; ALMUZARA M.N.; DIANA L.; IRIARTE A.; CENTRON D.; RAMIREZ M.S.

Draft Genome Sequence of an extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* indigo-pigmented strain. *Genome Announcements*, v.: 2 6, 2014

*Palabras clave:* antibiotic resistance; sequence genomes; genome analysis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 21698287

<http://genomea.asm.org/>

Completo

GREEN RE; BRAUN EL; ARMSTRONG J; EARL D.; NGUYEN N.; HICKEY G.; VANDEWEGE M.W.; ST. JOHN J.A.; CAPELLA-GUTIÉRREZ S.; CASTOE T.A.; KERN C.; FUJITA M.K.; OPAZO J.C.; JURKA J.; KOJIMA K.K.; CABALLERO J.; HUBLEY R.M.; SMIT A.F.; PLATT R.N.; LAVOIE C.A.; RAMAKODI M.P.; FINGER JR. J. W. ; SUH A.; ISBERG S.R.; MILES L.; CHONG A.Y.; JARATLERDSIRI W.; GONGORA J.; MORAN C.; IRIARTE A.; MCCORMACK J.; BURGESS S.C.; EDWARDS S.V.; LYONS E.; WILLIAMS C.; BREEN M.; HOWARD J.T.; GRESHAM C.R.; PETERSON D.G.; SCHMITZ J.; POLLOCK D.D.; HAUSSLER D.; TRIPLETT E.W.; ZHANG G.; IRIE N.; JARVIS E.D.; BROCHU C.A.; SCHMIDT C.J.; MCCARTHY F.M.; FAIRCLOTH B.C.; HOFFMANN F.G.; GLENN T.C.; GABALDÓN T.; PATEN B.; RAY D.A.

Three crocodylian genomes reveal ancestral patterns of evolution among archosaurs. *Science*, v.: 346 6215, p.: 1335 - 1254449, 2014

*Palabras clave:* genome evolution; Reptiles and birds; Phylogeny

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica Comparativa y Evolutiva

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00368075 ; *DOI:* 10.1126/science.1254449

<http://www.sciencemag.org/content/346/6215/1254449.full>

To provide context for the diversification of archosaurs—the group that includes crocodylians, dinosaurs, and birds—we generated draft genomes of three crocodylians: Alligator mississippiensis (the American alligator), *Crocodylus porosus* (the saltwater crocodile), and *Gavialis gangeticus* (the Indian gharial). We observed an exceptionally slow rate of genome evolution within crocodylians at all levels, including nucleotide substitutions, indels, transposable element content and movement, gene family evolution, and chromosomal synteny. When placed within the context of related taxa including birds and turtles, this suggests that the common ancestor of all of these taxa also exhibited slow genome evolution and that the comparatively rapid evolution is derived in birds. The data also provided the opportunity to analyze heterozygosity in crocodylians, which indicates a likely reduction in population size for all three taxa through the Pleistocene. Finally, these data combined with newly published bird genomes allowed us to reconstruct the partial genome of the common ancestor of archosaurs, thereby providing a tool to investigate the genetic starting material of crocodylians, birds, and dinosaurs.



Completo

ARMSTRONG E.; IRIARTE A.; MARTÍNEZ A. M.; FEIJOO M.; VEGA-PLA J. L. ; DELGADO J. V. ; POSTIGLIONI A.

Genetic diversity analysis of the Uruguayan Creole cattle breed using microsatellites and mtDNA markers. *Genetics and molecular research*, v.: 12 2, p.: 1119 - 1131, 2013

*Palabras clave:* Creole cattle breeds; population analysis; molecular markers

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética de Poblaciones

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Conservación de Recursos

Zoogenéticos

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Brasil ; *ISSN:* 16765680

<http://geneticsmr.com/>

Primer y el Segundo autor contribuyeron de igual manera en la realización del trabajo.



Completo

IRIARTE A.; J.D. BARAIBAR; ROMERO H.; CASTRO-SOWINSKI, S.; MUSTO H.

*Evolution of optimal codon choices in the family Enterobacteriaceae. Microbiology-UK*, v.: 159, p.: 555 - 564, 2013

*Palabras clave:* enteric bacteria; optimal codons choices; tRNA content; selection on translation; protein conserved regions

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* UK ; *ISSN:* 13500872

<http://mic.sgmjournals.org/>





SCOPUS

Completo

MORATORIO G.; IRIARTE A.; MORENO P.; MUSTO H.; CRISTINA J.

A detailed comparative analysis on the overall codon usage patterns in West Nile Virus . *Infection, Genetics and Evolution*, v.: 14, p.: 396 - 400, 2013

*Palabras clave:* West Nile Virus; codon usage; evolution

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; *ISSN:* 15671348

<http://www.journals.elsevier.com/infection-genetics-and-evolution/>

Primer y el Segundo autor contribuyeron de igual manera en la realización del trabajo



SCOPUS

Completo

IRIARTE A.; ARBILDI P.; LA-ROCCA S.; MUSTO H.; FERNÁNDEZ V.

*Identification of novel glutathione transferases in Echinococcus granulosus. An evolutionary perspective.. Acta Tropica*, v.: 123, p.: 208 - 216, 2012

*Palabras clave:* glutathione transferase; Family Taeniidae; Gene family

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Parasitología

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 0001706X

<http://www.journals.elsevier.com/acta-tropica/>



SCOPUS

Completo

IRIARTE A.; SANGUINETTI M.; FERNÁNDEZ-CALERO T.; NAYA H.; RAMÓN A.; MUSTO H.

*Translational selection on codon usage in the genus Aspergillus. Gene*, v.: 506, p.: 98 - 105, 2012

*Palabras clave:* Aspergilli; Neosartorya; Optimal codons; tRNA content

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Micología / Genómica

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / uso de codones

*sinónimos*

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Holanda ; *ISSN:* 03781119

<http://www.journals.elsevier.com/gene/>



SCOPUS Sistema Nacional de Investigadores

Completo

GOÑI N.; IRIARTE A.; COMAS V.; SOÑORA M.; MORENO P.; MORATORIO G.; MUSTO H.; CRISTINA J.

Pandemic influenza A virus codon usage revisited: biases, adaptation and implications for vaccine strain development.. *Virology Journal*, v.: 9, p.: 263, 2012

*Palabras clave:* Influenza A virus; codon usage; evolution

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 1743422X ; *DOI:* 10.1186/1743-422X-9-263

<http://www.virologyj.com>

Primer y el segundo autor contribuyeron de igual manera en la realización del trabajo.



SCOPUS



Completo

PUENTES, R.; LLAMBÍ S.; IRIARTE A.; FURTADO, A.; FRANCO, G.; MAISONNAVE, J.; CRISTINA J.; MURAKAMI, K.; ESTEVES, PA.

Variability of UL49 in bovine herpesvirus type 1 (BoHV-1) from Uruguayan isolates.. *Investigación Veterinaria INVET*, 2012

*Palabras clave:* UL49; variability; BoHV isolates

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Virología

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Argentina ; ISSN: 16683498

[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1668-3498&lng\\_es/nrm\\_iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_serial&pid=1668-3498&lng_es/nrm_iso)



Completo

IRIARTE A.; BARAIBAR J.; ROMERO H.; MUSTO H.

Selective codon usage bias in members of the class Mollicutes. *Gene*, v.: 473, p.: 110 - 118, 2011

*Palabras clave:* Mycoplasma; Complete Genomes; Optimal codons; tRNA content

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Genómica

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Microbiología

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03781119 ; DOI: 10.1016/j.gene.2010.11.010

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/506033/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506033/description#description)



Completo

KOZIOL U.; COSTÁBILE A.; DOMÍNGUEZ M.F.; IRIARTE A.; ALVITE G.; KUN A.; CASTILLO E.

Developmental expression of high molecular weight tropomyosin isoforms in Mesocestoides corti. *Molecular and Biochemical Parasitology*, v.: 175, p.: 181 - 191, 2010

*Palabras clave:* Mesocestoides; tropomyosin; alternative splicing; development; muscle

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Ciencias Agrícolas / Ciencias Veterinarias / Ciencias Veterinarias / Genómica

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 01666851 ; DOI: 10.1016/j.molbiopara.2010.11.009

[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/506086/description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/506086/description)



Completo

KOZIOL U.; IRIARTE A.; CASTILLO E.; SOTO J.; BELLO G.; CAJARVILLE A.; ROCHE L.; MARÍN M.

Characterization of a putative hsp70 pseudogene transcribed in protoscoleces and adult worms of Echinococcus granulosus. *Gene*, v.: 443, p.: 1 - 11, 2009

*Palabras clave:* Echinococcus; hsp70; Pseudogene; Genomic duplication

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03781119 ; DOI: 10.1016

[www.elsevier.com/locate/gene](http://www.elsevier.com/locate/gene)

\*1er y 2do autor contribuyeron igualmente al trabajo



Completo

ARTIGAS R.; IRIARTE W.; IRIARTE A.; DE BETHENCOURT M.; LLAMBÍ S.; POSTIGLIONI A.

Effects of 5-azacytidine on lymphocyte-metaphases of Creole cows 3 carrying the rob(1;29). Research in Veterinary Science, v.: 88, p.: 263 - 266, 2009

*Palabras clave:* 5-aza-C; Rob(1;29); Decondensation; Methylation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00345288 ; *DOI:* 10.1016/j.rvsc.2009.10.004

[www.elsevier.com/locate/rvsc](http://www.elsevier.com/locate/rvsc)



SCOPUS



Completo

ARTIGAS R.; IRIARTE A.; LLAMBÍ S.; DE BETHENCOURT M.; POSTIGLIONI A.

Aphidicolin induced break points in heterozygous Robertsonian translocation (rob1;29) in Creole cattle.. Journal of basic & applied genetics (BAG), v.: 19 1, p.: 1 - 10, 2008

*Palabras clave:* Uruguayan Creole cattle; rob(1;29) ; break point; Aphidicolin

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Sociedad Argentina de Genética ; *ISSN:* 16660390

[http://www.sag.org.ar/06\\_1revista.htm](http://www.sag.org.ar/06_1revista.htm)

SCOPUS

latindex

Completo

ARTIGAS R.; IRIARTE W.; DE SOTO L.; IRIARTE A.; LLAMBÍ S.; DE BETHENCOURT M.; POSTIGLIONI A.

Descondensación de la heterocromatina en bovinos criollos portadores de la translocación Robertsoniana (Rob 1;29). Acción del inductor 5-azacitidina-C. . Acta Agronomica (Palmira), v.: 57 1, p.: 65 - 69, 2008

*Palabras clave:* 5-azacitidina-C; Descondensación; Rob 1;29; bovinos criollos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Colombia ; *ISSN:* 01202812

[http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/acta\\_agronomica](http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica)

latindex

SciELO

Resumen

LLAMBÍ S.; IRIARTE A.; GAGLIARDI R.; MONTENEGRO M.

Resecuenciación y análisis bioinformático de una región del gen trofinina (BTA Xq25-33) en bovinos. BAG, J.basic appl.genet., v.: 2 1, p.: 69 - 69, 2011

*Palabras clave:* fragilidad cromosómica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 18526233

<http://www.sag.org.ar>

Sistema Nacional de Investigadores

latindex

SciELO

Resumen

ARTIGAS R.; IRIARTE A.; TELLECHEA B.; POSTIGLIONI A.; LLAMBÍ S.; DE BETHENCOURT M.

Acción de la Afidicolina sobre la translocación Robertsoniana ROB (1;29) en Bovinos Criollos del Uruguay. . Journal of basic & applied genetics (BAG), v.: 17 2, p.: 116 - 116, 2006

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Argentina ; *ISSN:* 16660390

SCOPUS

latindex

## Resumen

DI MAURO M.J.; ARMSTRONG E.; IRIARTE A.; POSTIGLIONI A.

Estudio de polimorfismos del receptor de la hormona estimulante de melanocitos (MC1R) y su relación con el cáncer de ojo en Ganado Hereford. . Journal of basic & applied genetics (BAG), v.: 17 2, p.: 165 - 165, 2006

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Aplicada

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Argentina ; ISSN: 16660390



## Artículos aceptados

### Arbitrados

Completo

IRIARTE A.; GINER-LAMIA J.; SILVA C.; BETANCOR L.; ASTOCONDOR L.; CESTERO J.J.; OCHOA T.; GARCÍA C.; PUENTE J.L.; CHABALGOITY J.A.; GARCÍA-DEL PORTILLO F.

Draft Genome Sequence of Salmonella enterica subsp. enterica Serovar Infantis Strain SPE101, Isolated from a Chronic Human Infection. Genome Announcements, 2017

Palabras clave: annotation, assembly

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 21698287 ; DOI: :10.1128/genomeA.00679-17

<http://genomea.asm.org/>



Completo

ALMUZARA M.; MONTAÑA S.; LAZZARO T.; UONG S.; PARMECIANO G.; TRAGLIA G.; BAKAI R.; CENTRON D.; IRIARTE A.; QUIROGA C.; RAMIREZ M.S.

Genetic analysis of a PER-2 producing Shewanella spp. strain harboring a variety of mobile genetic elements and antibiotic resistant determinants. Journal of Global Antimicrobial Resistance, 2017

Palabras clave: Antibiotic resistance, uncommon pathogen

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 22137165



Completo

IRIARTE A.; PLATERO R.; ROMERO V.; FABIANO E.; SOTELO-SILVEIRA J.

Draft Genome Sequence of Cupriavidus UYMMa02A, a novel Beta-rhizobium species. Genome Announcements, 2016

Palabras clave: Nodulation; Nitrogen Fixation ; Genome

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Genómica

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 21698287

<http://genomea.asm.org/>

## Capítulos de Libro

Capítulo de libro publicado

POSTIGLIONI A.; ARTIGAS R.; IRIARTE A.; IRIARTE W.; GRASSO N.; RINCÓN G.

Could tissue-specific genes be silenced in cattle carrying the rob(1;29) Robertsonian translocation? , 2011

Libro: DNA Methylation.

Editorial: InTech

Palabras clave: metilación del ADN; Epigenética

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Epigenética

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 9799533074534; En prensa: Si

<http://www.intechweb.org>

## Trabajos en eventos

## Resumen

BETANCOR L.; D'ALESSANDRO B.; IRIARTE A.; YIM L.; THOMSON N.; CHABALGOITY A.

Genomic comparison of the closely related Salmonella enterica serovars Enteritidis and Dublin reveals more than 30% of common genes affected by non-conservative changes , 2013

*Evento:* Internacional , 4th ASM Conference on Salmonella: The Bacterium, the Host and the Environment , Boston , 2013

*Anales/Proceedings:* 4th ASM Conference on Salmonella: The Bacterium, the Host and the Environment. Book of abstracts. , 148 , 149Arbitrado: SI

*Editorial:* American Society for Microbiology

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://conferences.asm.org/index.php/2012-02-09-21-04-52/2012-02-09-21-03-56/21-past-conferences/4th-asm-conference-on-salmonella-the-bacterium-the-host-and-the-environment/>

## Resumen

D'ALESSANDRO B.; BETANCOR L.; YIM L.; IRIARTE A.; THOMSON N.; CHABALGOITY A.

Looking for the genetic basis of the epidemic ability of Salmonella Enteritidis , 2013

*Evento:* Internacional , 4th ASM Conference on Salmonella: The Bacterium, the Host and the Environment , Boston , 2013

*Anales/Proceedings:* 4th ASM Conference on Salmonella: The Bacterium, the Host and the Environment. Book of abstracts. , 146 , 147Arbitrado: SI

*Editorial:* American Society for Microbiology

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://conferences.asm.org/index.php/2012-02-09-21-04-52/2012-02-09-21-03-56/21-past-conferences/4th-asm-conference-on-salmonella-the-bacterium-the-host-and-the-environment/>

## Resumen

SANGUINETTI M.; IRIARTE A.; AMILLIS S.; MÓNICA MARÍN; MUSTO H.; RAMÓN A.

Searching for the molecular basis of in vivo membrane protein folding in Aspergillus nidulans , 2012

*Evento:* Internacional , XLVIII Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Investigación Bioquímica y Biología Molecular , 2012

*Anales/Proceedings:* BIOCELL 36 (Suppl.), 2012Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 16675746;

<http://www.saib.org.ar/>

## Resumen

LLAMBÍ S.; IRIARTE A.; GAGLIARDI R.; MONTENEGRO M.

Re-secuenciación y análisis bioinformático de una región del gen trofinina (BTA Xq25-33) en bovinos , 2011

*Evento:* Regional , XL CONGRESO ARGENTINO DE GENÉTICA

*Anales/Proceedings:* Journal of Basic & Applied Genetics (BAG) , 2 , 69 , 69Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 16660390;

## Resumen expandido

IRIARTE A.; JARA E.; ROMERO H.; MUSTO H.

ANÁLISIS DEL SESGO EN EL USO DE CODONES SINÓNIMOS EN REGIONES TRANSMEMBRANA EN PROCARIOTAS , 2011

*Evento:* Nacional , 7as Jornadas SBBM , Montevideo , 2011

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes de PostersArbitrado: SI

*Palabras clave:* Proteínas transmembrana; sesgo mutacional

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://iibce.edu.uy/SBBM/>

Completo

MARTÍNEZ ROSALES, C.; IRIARTE A.; MUSTO H.; CASTRO-SOWINSKI, S.

TRANSFERENCIA HORIZONTAL DE PEPTIDASAS EN EL ORDEN BURKHOLDERIALES , 2010

*Evento:* Internacional , XX Congreso Latinoamericano de Microbiología y al IX Encuentro Nacional de Microbiólogos , Montevideo , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

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

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.alam2010.org.uy/htm/index.php>

Andrés Iriarte y Cecilia Martínez contribuyeron de igual manera en éste trabajo.

Completo

MARTÍNEZ-ROSALES C.; IRIARTE A.; MUSTO H.; CASTRO-SOWINSKI, S.

HORIZONTAL GENE TRANSFER IN AN EXTREME ENVIRONMENT , 2010

*Evento:* Internacional , The 13th International Symposium on Microbial Ecology , Seattle, WA, USA , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología

*Medio de divulgación:* Otros;

<http://www.isme-microbes.org/isme13>

Although the Antarctic continent experiences severe environmental conditions there is a high microbial diversity within soils and water samples. These environments constitute a suitable place for the isolation of bacteria that produce cold-active enzymes. As part of a project aimed at the selection of cold-adapted bacteria expressing biotechnological relevant enzymes, a *Janthinobacterium* sp. strain (identified by 16S sequencing) that produce a cold-active extracellular protease was isolated from a water sample collected in the Uruguay Lake, King George Island, South Shetland. Zymographic analysis performed in presence of inhibitors revealed that this protease belongs to the group of serine-peptidases. To identify the protease gene, degenerated primers for the amplification of subtilisin-like serine proteases were used in PCR reactions. A unique amplification product of approximately 600 bp was obtained. By sequence analysis and PSI-BLASTP search in MEROPS database we established that this protein belongs to S8A subfamily. Similar homologous were found in species from a variety of orders among the phylum Cyanobacteria. A close inspection of S8A subfamily protein members in 36 completely sequenced species belonging to Burkholderiales order mainly discards a phylogenetic close related origin. Cyanobacterial mats are major representatives of microbiota in Antarctic and are frequently co-isolated with eubacteria. In this context, our results support the transfer of genetic material from cyanobacteria to eubacteria. We thank IAU (Instituto Antártico Uruguayo) and PEDECIBA for partial financial support.

Completo

LA-ROCCA S.; ARBILDI P.; IRIARTE A.; HARISPE L.; FERNÁNDEZ V.

Echinococcus granulosus: IDENTIFICATION OF THREE GLUTATHIONE TRANSFERASES, POSSIBLY ASSOCIATED WITH THREE DIFFERENT FUNCTIONS , 2010

*Evento:* Internacional , The International Congress of Parasitology (ICOPA) XII , Melbourne, Australia , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

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

*Medio de divulgación:* Otros;

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

Completo

IRIARTE A.; DE LOS SANTOS J.; ARMSTRONG E.; POSTIGLIONI A.

ADN-MITOCONDRIAL EN BOVINOS CRIOLLOS DEL URUGUAY , 2009

*Evento:* Regional , X SIMPOSIO IBEROAMERICANO SOBRE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS ZOOGENÉTICOS , PALMIRA, COLOMBIA , 2009

*Anales/Proceedings:* MEMORIAS, X SIMPOSIO IBEROAMERICANO SOBRE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN DE RECURSOS ZOOGENÉTICOS

*Palabras clave:* ADN-MITOCONDRIAL ; Bovinos Criollos; haplotipos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética de Poblaciones

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://www.palmira.unal.edu.co/banner/simposio/principal.swf>

Resumen expandido

BARAIBAR JD.; IRIARTE A.; ROMERO H.; MUSTO H.

Codon usage analysis in Enterobacteriaceae towards the detection of ancestral optimal triplets , 2009

*Evento:* Internacional , Darwin 200 South American Celebration , Punta del Este, Maldonado , 2009

*Palabras clave:* codon usage; Enterobacteriaceae; Reconstruction of ancestral states

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.darwin200.edu.uy/>

Resumen expandido

PIZZO L.; IRIARTE A.; MARÍN M.

Uso de codones en el CFTR y su relación con la estructura proteica , 2009

*Evento:* Nacional , 6ª Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Palabras clave:* Uso de Codones; Estructura proteica; CFTR

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM>

Resumen expandido

LA-ROCCA S.; IRIARTE A.; ARBILDI P.; FERNÁNDEZ V.

EgGST3: UNA NUEVA GLUTATIÓN S-TRANSFERASA DE *Echinococcus granulosus* , 2009

*Evento:* Nacional , 6ª Jornadas de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular , Montevideo , 2009

*Palabras clave:* GLUTATIÓN S-TRANSFERASA; *Echinococcus granulosus*

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Inmunología

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM>

Resumen

IRIARTE A.; ARMSTRONG E.; POSTIGLIONI A.

ADN-MITOCONDRIAL EN BOVINOS CRIOLLOS DEL URUGUAY. ANÁLISIS PRIMARIOS , 2008

*Evento:* Regional , IX Jornadas de Zoología del Uruguay , Montevideo , 2008

*Anales/Proceedings:* Actas de las IX jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay

*Palabras clave:* Bovino Criollo; ADN mit.

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genética Poblacional

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://www.serpentario.edu.uy/szu/jornadas2008>

Resumen

POSTIGLIONI A.; ARMSTRONG E.; PEÑAGARICANO F.; CAFFARO M.J.; IRIARTE A.; ARTIGAS R.; BARBIERI G.; CAMIO G.

Caracterización genética de dos poblaciones de bovinos de carne con introgresión de criollos uruguayos. , 2007

*Evento:* Nacional , V Jornadas Técnicas Veterinarias , Montevideo , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de las V Jornadas Técnicas Veterinarias , 25 , 25

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Biología Molecular Aplicada

*Medio de divulgación:* Papel;

[www.fvet.edu.uy/jornadas\\_tecnicas/](http://www.fvet.edu.uy/jornadas_tecnicas/)

## Resumen

IRIARTE A.; ARTIGAS R.; IRIARTE W.; DE SOTO L.; POSTIGLIONI A.

Programa bioinformático para estudios de variabilidad cromosómica entre especies emparentadas de Bóvidos (*Bos taurus* sp., *Ovis aries* sp. y *Capra hircus* sp.). , 2007

*Evento:* Nacional , V Jornadas Técnicas Veterinarias , Montevideo , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de las V Jornadas Técnicas Veterinarias , 28 , 28

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Bioinformática

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.fvet.edu.uy/jornadas\\_tecnicas/](http://www.fvet.edu.uy/jornadas_tecnicas/)

## Resumen

POSTIGLIONI A.; DE SOTO L.; ARTIGAS R.; IRIARTE W.; IRIARTE A.; LLAMBÍ S.; DE BETHENCOURT M.

Identificación de Heterocromatinas en cromosomas de bovinos criollos sub-fértiles (1;29). Efectos Epigenéticos. , 2007

*Evento:* Nacional , V Jornadas Técnicas Veterinarias , Montevideo , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de las V Jornadas Técnicas Veterinarias , 27 , 27

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.fvet.edu.uy/jornadas\\_tecnicas/](http://www.fvet.edu.uy/jornadas_tecnicas/)

## Resumen

IRIARTE W.; DE SOTO L.; ARTIGAS R.; IRIARTE A.; LLAMBÍ S.; DE BETHENCOURT M.; POSTIGLIONI A.

Distribución de los cromosomas mono y bibráquidos bovinos en compartimientos territoriales de núcleos interfásicos. , 2007

*Evento:* Nacional , V Jornadas Técnicas Veterinarias , Montevideo , 2007

*Anales/Proceedings:* Actas de las V Jornadas Técnicas Veterinarias , 87 , 87

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.fvet.edu.uy/jornadas\\_tecnicas/](http://www.fvet.edu.uy/jornadas_tecnicas/)

## Resumen

TOMASCO I.; DA SILVA C.; IRIARTE A.; LESSA E.P.

Genoma mitocondrial parcial de siete especies de roedores caviomorfos. , 2005

*Evento:* Nacional , VIII. Jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay. , Montevideo , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas de las VIII jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay. , 35 , 35

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

*Medio de divulgación:* Papel;

[www.serpentario.edu.uy/szu/jornadas\\_general/jornadas.htm](http://www.serpentario.edu.uy/szu/jornadas_general/jornadas.htm)

## Resumen

ARTIGAS R.; IRIARTE A.; LLAMBÍ S.; POSTIGLIONI A.

Enfoque Citogenético y Bioinformático para el reordenamiento en *Bos taurus*. La reserva de Bovinos criollos del Uruguay como modelo de análisis cromosómico. , 2005

*Evento:* Nacional , Jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay , Montevideo , 2005

*Anales/Proceedings:* Actas de las VIII jornadas de la Sociedad Zoológica del Uruguay , 112 , 112

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

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

*Medio de divulgación:* Papel;

[http://www.serpentario.edu.uy/szu/jornadas\\_general/jornadas.htm](http://www.serpentario.edu.uy/szu/jornadas_general/jornadas.htm)

# Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* CSIC, Programa Iniciación a la Investigación

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC, Programa Iniciación a la Investigación



Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Archives of Virology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* FEBS Letters,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2017

*Nombre:* Genome Biology and Evolution,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2017

*Nombre:* Genomics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2015

*Nombre:* PLOS One,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Molecular Biology and Evolution,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014 / 2014

*Nombre:* Molecular Genetics and Genomics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* The Journal of Microbiology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2012

*Nombre:* Journal of Biomolecular Structure & Dynamics,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012 / 2014

*Nombre:* GENE,

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2017

*Nombre:* Journal of Molecular Evolution ,

*Cantidad:* De 5 a 20

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

*Nombre:* Becas de Movilidad y Capacitación (ANII),

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Becas de Posgrados Nacionales - Investigación Fundamental 2015,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015 / 2016

*Nombre:* Beca de Posgrado Docentes-Comisión Académica de Posgrado (CAP-UdelaR),

*Cantidad:* Menos de 5

UdelaR

Evaluación de Convocatorias Concursables

2014 / 2015

*Nombre:* Llamados Horas Docentes - IIBCE,

*Cantidad:* De 5 a 20

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE)-MEC

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de maestría

Secuenciado y estudios evolutivos del genoma de la bacteria *Delftia* sp. JD2 y de la familia Comamonadaceae (2013-2016) , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Eugenio Jara

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Secuenciación, ensamblado y anotación; uso de codones sinónimos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

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

*Medio de divulgación:* Internet, *País/Idioma:* Uruguay/Español

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Genómica de *Echinococcus granulosus*: evolución molecular de glutatión transferasas de clase Mu (EgGST1) , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Pilar dos Santos

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Palabras clave:* anotación; expresión diferencial; análisis filogenético

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

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

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Estudio del sesgo en el uso de codones sinónimos en regiones transmembrana en bacterias , 2011

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Eugenio Jara

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Proteínas transmembrana; Selección en la traducción

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

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

*Medio de divulgación:* Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Firmas moleculares en el superreino Archaea , 2010

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Lucía Leytón

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* indels; Archaea

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Introducción al análisis bioinformático del gen TRO (trofinina) en bovinos. , 2010

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Manuela Silveira

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Genómica

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Uso de codones en Enterobacteriaceae; hacia la detección de codones óptimos ancestrales , 2009

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Juan Diego Baraibar

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Palabras clave:* Uso de Codones; Enterobacteriaceae

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* cita asociada: BARAIBAR JD.; Iriarte A.; ROMERO H.; MUSTO H. Codon usage analysis in Enterobacteriaceae towards the detection of ancestral optimal triplets. In: Darwin 200 South American Celebration , 2009 Punta del Este, Maldonado . 2009.

*Palabras Clave:* codon usage; Enterobacteriaceae; Reconstruction of ancestral states

Tesis/Monografía de grado

Estudio de la cromatina en ovinos Criollos Uruguayos. Acción de agentes clastogénicos. , 2008

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* Franko Graziano

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Ciencias Biológicas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Estudio de polimorfismos del receptor de la hormona estimulante de melanocitos (MC1R) y su relación con el cáncer de ojo en Ganado Hereford , 2007

*Tipo de orientación:* Asesor/Orientador

*Nombre del orientado:* María Jose Di Mauro

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

*Información adicional:* Asesoramiento en el manejo y uso de herramientas de analisis de secuencias.

## Otras

# Sistema Nacional de Investigadores

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de estudiante Doctoral del Instituto IMPaM UBA-CONICET (Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires). , 2015

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Elisabet Vilacoba

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

*Palabras clave:* Actinobacter; Genómica Comparativa; Ensamblado y anotación de genomas

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Bioinformática

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de doctorado

Roles ecológicos y conflictos antrópicos de los zorros del Uruguay , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Natalia Mannisse

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Conservación; NGS; Barcodes

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Conservación de la Biodiversidad

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

*Medio de divulgación:* Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Análisis genómico de *Cylindrospermopsis raciborskii*: evolución y biogeografía de su toxicidad , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Paula Vico

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* cyanobacteria; cylindrospermopsin, anatoxin-a and saxitoxin

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica comparativa

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Análisis filogenético de SRP en el reino fungi y estudio de la subunidad SRP54 en el direccionamiento de proteínas de membrana , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Marcelo Veyga Pelayo

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Evolución Molecular

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

*Medio de divulgación:* Otros, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Identificación de mecanismos y nuevos actores moleculares involucrados en el proceso de FBN en *Escherichia coli*, utilizando una aproximación genómica funcional , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* María Cecilia Rodríguez Esperón

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

*Palabras clave:* Transcriptómica, RNAseq; Nodulación y fijación biológica de nitrógeno; Beta-proteobacterias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica funcional

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2000 Beca de Estudio (Internacional) St. Clares International College, Oxford, Inglaterra

Curso de Perfeccionamiento general. Además de Guided Self-Access (Técnicas Autodidactas) e inglés de negocios.

2010 Beca de Posgrado para docentes (Nacional) Comisión Académica de Posgrado, UdeLaR

La Comisión Académica de Posgrado de la Universidad de la República otorgará becas de apoyo a docentes para realizar estudios de doctorado de la Universidad de la República. Monto equivalente a Grado 2, 40 horas semanales, 24 meses, a partir de la aprobación del CDC de las becas otorgadas. La selección de los estudiantes becados la realizó por la Comisión Académica de Posgrado tomando en cuenta los antecedentes académicos del postulante.

2011 Beca de posgrado nacional (Nacional) Agencia Nacional de Investigación e Innovación

El directorio de la ANII, atendiendo a la recomendación del CESBE aprobó la solicitud de la beca.

2011 Financiación total de la pasantía a desarrollarse en UC Davis, California, USA. (Nacional) CSIC - Programa de pasantías en el exterior

El cierre del primer llamado del ejercicio 2011 del Programa de Pasantías en el Exterior fue el 19 de octubre de 2010.

2012 Financiación total de la pasantía a desarrollarse en Mississippi State University, USA. (Nacional) CSIC - Programa Pasantías en el Exterior

2013 Financiación de posición Postdoctoral (Asistente en Investigación) en IPMont. (Internacional) IPMont

2013 Financiación de posición Postdoctoral (Contrato de Investigación) (Internacional) IIBCE - Instituto de Investigaciones Biológicas 'Clemente Estable'

2014 Premio Elio García-Austt a la mejor Tesis de Doctorado 2013 (Nacional) PEDECIBA

El premio se concede a la mejor Tesis de Doctorado, desarrollada principalmente en el país y que constituye un aporte relevante al conocimiento científico en su área de estudio. El Tribunal que entiende en la adjudicación del premio está constituido por 3 miembros designados por el CCA Biología. En todos los casos el Tribunal estará formado por destacados investigadores Grados 4 y/o 5 del Área Biología.

2014 Financiación total de la pasantía a desarrollarse en University of Madison-Wisconsin, WI, USA. (Nacional) CSIC - Programa Pasantías en el Exterior

2015 Financiación total de la pasantía a desarrollarse en University of Florida, Gainesville, FL, USA. (Nacional) ANII - Beca de Movilidad

### Presentaciones en eventos

Congreso

ESTUDIO DE LA ASOCIACIÓN ENTRE DIVERGENCIA MOLECULAR Y POSIBLES EVENTOS DE ESPECIACIÓN CROMOSÓMICA ENTRE *Bos taurus* y *Ovis aries*. , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética.; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Genética.

*Palabras clave:* Genómica; Bio-informática

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Genómica, Evolución Molecular

Congreso

Efectos de la 5-Azacidina-C sobre la cromatina de bovinos Criollos portadores de la translocación Robertsoniana (rob1;29). , 2008

*Tipo de participación:* Expositor, *Carga horaria:* 3

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Genética.; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Genética.

*Palabras clave:* 5-azacidina-C; Cromatina; Bovinos Criollos

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Citogenética

Seminario

Aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje en Genética Veterinaria. , 2005

*Tipo de participación:* Otros, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro Enseñanza-aprendizaje; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias.

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Enseñanza

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>55</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>32</b>
Completo (Arbitrada)	29
Resumen (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>3</b>
Completo (Arbitrada)	3
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>19</b>
Completo (Arbitrada)	3
Completo (No Arbitrada)	1
Resumen (Arbitrada)	4
Resumen (No Arbitrada)	7
Resumen expandido (Arbitrada)	1
Resumen expandido (No Arbitrada)	3
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>1</b>
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>0</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>0</b>
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>0</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>17</b>
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Publicaciones	11
Evaluación de Convocatorias Concursables	5
<i>Formación de RRHH</i>	<b>13</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>9</b>
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	7
Otras tutorías/orientaciones	1
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>4</b>

Tesis de maestría	2
Tesis de doctorado	2

**Sistema Nacional de Investigadores**

**Sistema Nacional de Investigadores**