



# Curriculum Vitae

## María Esmeralda CASTELLÓ GÓMEZ



Actualizado: 12/06/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: mcastello@iibce.edu.uy

Teléfono: (598) 24871616 149

Dirección: Avenida Italia 3318

### Institución principal

Desarrollo y Evolución Neural, Departamento de Neurociencias Integrativas y / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Ministerio de Educación y Cultura / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales / 11600 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 24871616

Fax: 24875461

E-mail/Web: mcastello@iibce.edu.uy / <http://www.iibce.edu.uy>

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1997 - 2002	<p>Doctorado</p> <p>Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p>Título: El sistema electrosensorial de <i>Gymnotus carapo</i>: mecanismos periféricos y vía electrorreceptiva rápida</p> <p>Tutor/es: Tutor: Omar Trujillo-Ceñóz. Co-tutor: Angel Ariel Caputi</p> <p>Obtención del título: 2002</p> <p>Palabras clave: redes neurales; potenciales de campo provocados; peces eléctricos</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias</p>
1990 - 1992	<p>Maestría</p> <p>Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)</p> <p>Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay</p> <p>Título: Aspectos comportamentales y bioquímicos de la inhibición de la acetilcolinesterasa de la sustancia nigra</p> <p>Tutor/es: Federico Dajas</p> <p>Obtención del título: 1992</p> <p>Palabras clave: ganglios basales; neuroquímica; HPLC; Parkinson</p> <p>Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias</p>

### Formación en marcha

#### Formación académica/Titulación

## Grado

1980 Pregrado  
Medicina  
Facultad de Medicina - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

## Formación complementaria

### Postdoctorado

05 / 2006 - 08 / 2006 The Grass Fellowship Program in Neuroscience  
Marine Biological Laboratory, Woods Hole, MA , Estados Unidos  
*Palabras clave:* Gymnotidos; via rapida; potenciales de campo; celulas esfericas; codificacion de tiempo  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

### Cursos corta duración

04 / 2017 - 04 / 2017 Analytical and Quantitative Light Microscopy Course  
Marine Biological Laboratory, Woods Hole, MA , Estados Unidos  
*Palabras clave:* Fluorescent Microscopy; DIC; confocal microscopy; 3D microscopy; Live cell imaging

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Tecnología de Laboratorios

2005 - 2005 Confocal Microscopy and Stereology Course  
Society for Neuroscience , Estados Unidos  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía-Inmunohistoquímica

2004 - 2004 Neural Systems and Behavior (MBL,Woods Hole)  
Marine Biological Laboratory , Estados Unidos  
*Palabras clave:* systems neuroscience; electrophysiology; comparative neuroscience  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

1992 - 1992 Técnicas de inmovilización en fase sólida y sus aplicaciones  
Facultad de Química - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuquímica

1989 - 1989 Inmunocitochemistry in Neurobiology  
MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable», Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía-Inmunohistoquímica

### Otras instancias

2009 Seminarios  
*Nombre del evento:* Webinar: An introduction to experimental design for stereological estimation of cell number  
*Institución organizadora:* mbf Bioscience , Estados Unidos

*Palabras clave:* histología cuantitativa  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Histología

2002 Simposios  
*Nombre del evento:* Karger Workshop: Evolutionary perspectives in Cognition  
*Institución organizadora:* Estados Unidos  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2014 Talleres  
*Nombre del evento:* Taller de Educación Científica Informal y Proyectos de Extensión: Objetivos, Modelos, Evaluación y Resultados  
*Institución organizadora:* Facultad de Ciencias, UdelaR - Instituto Pasteur de Montevideo , Uruguay  
*Palabras clave:* Divulgación

2011	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Workshop of 7th Programme - Understanding the Policy Rationale behind the new programme <i>Institución organizadora:</i> Oficina de Enlace con la Union Europea MEC -CUBIST , Uruguay
1991	Talleres <i>Nombre del evento:</i> Workshop: Naturally occurring compounds that affect neurotransmission  <i>Institución organizadora:</i> Ministerio de Educación y Cultura, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuquímica

## Construcción institucional

En los últimos 25 años he participado en varias actividades académicas que promovieron la integración y colaboración interinstitucional (especialmente entre el IIBCE y la F. de Ingeniería) e interdisciplinaria (particularmente entre las Neurociencias y la Ingeniería, en menor grado con la Psicología y más recientemente con las Matemáticas y la Educación. También he promovido la formación de la Comisión Seguridad y Salud Ocupacional del IIBCE.

## Idiomas

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

Francés  
Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

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

## Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía  
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 01/2005  
Investigador Grado 3 Area Biología , (10 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 04/2014  
Responsable por IIBCE Unidad Asociada 'Histol , (Docente Grado 1 Interino, 15 horas semanales) , Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay

*Desde:* 05/2007  
Investigador Asistente , (40 horas semanales / Dedicación total) , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Desde:* 03/2014  
Responsable por IIBCE , (10 horas semanales) , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

*Desde:* 09/2014  
Miembro Comisión Directiva , (5 horas semanales) , Sociedad de Neurociencias del Uruguay , Uruguay

*Desde:* 02/2015  
Miembro Comisión Fiscal , (5 horas semanales) , Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

01/2005 - Actual, *Vínculo:* Investigador Grado 3 Area Biología, (10 horas semanales)

## Actividades

04/2016 - 05/2016

Docencia , Maestría

Módulo III Curso Básico Neurociencias 2016 , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

04/2016 - 04/2016

Docencia , Maestría

'Electrosensory system, development and evolution & Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on gymnotiforms and mormyrids' , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

10/2015 - 11/2015

Docencia , Maestría

Módulo III, Curso Básico de Neurociencias 2015 , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2014 - 11/2014

Docencia , Maestría

Desarrollo y Plasticidad del Sistema Nervioso , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2014 - 11/2014

Docencia , Maestría

## Sistema Nacional de Investigadores

Neuronas, circuitos y sistemas neurales , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2014 - 08/2014

Docencia , Maestría

Curso PRINCIPIOS Y APLICACIONES MICROSCOPIA Módulo II: Microscopía de Fluorescencia y , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

10/2013 - 12/2013

Docencia , Maestría

Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2013 - 11/2013

Docencia , Maestría

PRINCIPIOS Y APLICACIONES DE MICROSCOPIA Módulo I: Microscopía Electrónica de Transmisión y Barrido , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2012 - 11/2012

Docencia , Maestría

Taller Regional/Curso PEDECIBA "Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on gymnotiforms and mormyrids & Development and evolution of electric organs' , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2011 - 09/2011

Docencia , Maestría

Taller Regional 'Abordajes morfológicos para el estudio de las propiedades estructurales/bioquímicas neuronales , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2011 - 09/2011

Docencia , Maestría

'Neurogenesis Postnatal', Practico del Taller Regional 'Morphological approaches to study structural morphological & biochemical neuronal properties' , Responsable , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

05/2010 - 07/2010

Docencia , Maestría

Seminarios sobre sistemas sensoriales e integración sensorio-motora , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

03/2010 - 03/2010

Docencia , Maestría

Curso Microscopia de Fluorescencia , Organizador/Coordinador , Ciencias Biológicas

04/2009 - 05/2009

Docencia , Maestría

Seminario: A systems neuroscience approach to study a sensory-motor neural network. XIV Escuela de Neurociencias , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

06/2008 - 10/2008

Docencia , Maestría

'Los peces como modelo de investigación biológica y sus aplicaciones biomédicas, farmacológicas y eco-toxicológicas' , Ciencias Biológicas

10/2004 - 11/2004

Docencia , Maestría

Aprendiendo electrofisiología con los peces eléctricos , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2003 - 11/2003

Docencia , Maestría

La psicofísica como introducción a las ciencias cognitivas , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

06/1999 - 06/1999

Docencia , Maestría

Imagenología y Neurobiología , Invitado , Actividades interdisciplinarias

01/1994 - 01/1994

Docencia , Maestría

Aproximaciones Neuroquímicas in vitro e in vivo al estudio del sistema nervioso central. , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

03/1993 - 03/1993

Docencia , Maestría

Interacciones de neurotransmisores y traducción de señales en los ganglios basales , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

01/1992 - 01/1992

Docencia , Maestría

Algunos aspectos de la bioquímica del comportamiento , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

01/1991 - 01/1991

Docencia , Maestría

Bioquímica de la traducción de señales intercelulares y sistemas de segundos mensajeros , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

02/2016 - 02/2016

Extensión , Depto Neurociencias Integrativas y Computacionales,IIBCE , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural

Recepción de Docente de Biología (Profesora Carolina Alen) en el marco del Programa Acortando Distancias

07/2014 - 11/2014

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales (IIBCE) - Liceo de Piriàpolis , Desarrollo y Evolución Neural

Promoción de interés y vocación científica de estudiantes de Enseñanza Media (Primer Ciclo) por su participación activa en elaboración y desarrollo de proyecto de investigación científica original sobre neurogénesis posnatal en peces cartilagosos.

07/2012 - 07/2012

Extensión , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable

Taller El Desarrollo del Pez Cebra: Teórico- Sistemas sensoriales, con énfasis en la línea lateral; Prácticos- Microscopía óptica de preparaciones argentícas de mecano y electrorreceptores y Demostración "in vivo" de mecanorreceptores de ZF ...

07/2012 - 07/2012

Extensión , Instituto de Investigaciones Biológicas Celemente Estable

Videoconferencia entre Microscopio Confocal del Instituto Clemente Estable y el IFD Minas, en el marco del Taller

10/2011 - 12/2011

Extensión , Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Neurociencias Integrativas y Computacionales

Teórico: Sistemas Sensoriales, con énfasis en la línea lateral, Práctico: Demostración inmuno-histoquímica de la inervación periférica en el pez cebra en Taller El desarrollo del pez cebra, de la fertilización a individuo independiente, ANEP-PEDECIBA.

06/2012 - 07/2012

Gestión Académica , PEDECIBA , Biología

Evaluador Proyecto de Maestría de Sebastián Tambusso: Paleoneurología de xenartros fósiles; Orientador: Richard Fariña

04/2008 - 05/2008

Gestión Académica , PEDECIBA , Comisión de Nuevas Áreas

Representante de los Investigadores

03/2008 - 05/2008

Gestión Académica , PEDECIBA , Biología

Evaluador Proyecto de Maestría Soledad Astrada

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

### [Vínculos con la institución](#)

10/2003 - 02/2007, *Vínculo:* Profesor Adjunto , Docente Grado 3 Titular, (20 horas semanales)

12/1988 - 11/1989, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

07/1984 - 05/1987, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

06/1987 - 05/1988, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Titular, (20 horas semanales)

04/2014 - Actual, *Vínculo:* Responsable por IIBCE Unidad Asociada 'Histol, Docente Grado 1 Interino, (15 horas semanales)

### [Actividades](#)

## Sistema Nacional de Investigadores

07/1984 - 12/2006

Docencia , Grado

Docencia en prácticos, seminarios y teóricos de varias asignaturas de la Unidad Temática Integrada: Ciclo y Estructuras Normales , Medicina

03/2015 - Actual

Docencia , Pregrado

Ciclo Metodología Científica II- Año 2015 , Invitado , Medicina

03/2005 - 05/2005

Capacitación/Entrenamientos dictados

Pasantía de pregrado

03/2004 - 05/2004

Capacitación/Entrenamientos dictados

Pasantía de pregrado

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

### [Vínculos con la institución](#)

12/1999 - 10/2003, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (10 horas semanales)

### [Actividades](#)

## Sistema Nacional de Investigadores

03/2000 - 10/2003

Docencia , Grado

Bases Biológicas del Comportamiento Humano , Psicología

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

### [Vínculos con la institución](#)

08/1991 - 07/1996, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (20 horas semanales)

03/1991 - 12/1991, *Vínculo:* Apoyo a Actividades de Organización, No docente (10 horas semanales)

### [Actividades](#)

08/1991 - 07/1996

Docencia , Grado

Curso de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

08/1991 - 07/1996

Docencia , Grado

Curso de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

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

## Vínculos con la institución

02/1995 - 04/2007, *Vínculo:* Investigador Ayudante, (40 horas semanales)

05/2007 - Actual, *Vínculo:* Investigador Asistente, (40 horas semanales / Dedicación total)

09/1987 - 06/1991, *Vínculo:* Becaria de División Neuroquímica, (20 horas semanales)

03/2014 - Actual, *Vínculo:* Responsable por IIBCE, (10 horas semanales)

## Actividades

08/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Biología Reproductiva de peces eléctricos , Coordinador o Responsable

01/2007 - Actual

Líneas de Investigación , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Unidad Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Desarrollo, mantenimiento y evolución de las redes neurales sensorio-motoras. , Coordinador o Responsable

01/2006 - 12/2009

Líneas de Investigación , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

Evolución y Desarrollo del órgano eléctrico y su descarga en peces gymnotiformes , Integrante del Equipo

02/2004 - 12/2008

Líneas de Investigación , Neurociencias Integrativas y Computacionales

Dinámica neuronal y codificación neuronal , Integrante del Equipo

01/1992 - 12/2008

Líneas de Investigación , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

Procesamiento de imágenes por el sistema nervioso , Integrante del Equipo

03/2009 - 04/2009

Docencia , Maestría

Seminario: A systems neuroscience approach to study a sensory-motor neural network. , Responsable , XIV Escuela Latinoamericana de Neurociencia

08/1997 - 08/1997

Docencia , Especialización

Ciclo de Conferencias sobre Actualizaciones en biología, Centro de Capacitación y Perfeccionamiento docente

09/2008 - 09/2008

Docencia , Perfeccionamiento

Ciclo de Conferencias de Actualización en Ciencias de la Naturaleza

10/2005 - 10/2005

Docencia , Perfeccionamiento

Procesamiento de Materiales Biológicos para Análisis Microscópico. Unidad de Educación Permanente, Facultad de Ciencias

08/2015 - 11/2015

Docencia , Pregrado

Seminario Introducción a la Biología II , Invitado , Licenciatura en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias

04/2012 - 04/2012

Docencia , Doctorado

A Systems Biology Approach to Understanding Mechanisms of Organismal Evolution; PASI Short Course Satellite of the VI International Meeting of the LASDB , Invitado

04/2016 - Actual

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural

Expositora en Fotogalería Ciudad Vieja del Centro de Fotografía de Montevideo 'Historias de los misterios de la mente'

06/2015 - Actual

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Unidad Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
'Música, Artes Plásticas y Neurociencias: Una invitación a conocer la belleza del cerebro', Charla Concierto en el marco de la SEMANACYT 2015

10/2000 - Actual

Extensión , IIBCE , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
stands IIBCE Abierto

01/2000 - Actual

Extensión , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Demostraciones a escolares y liceales que visitan el IIBCE

08/2015 - 09/2015

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Organización Jornada de Promoción de Apoyo a la Investigación, en el marco de las Actividades

03/2015 - 03/2015

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Unidad Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Charla Concierto

03/2015 - 03/2015

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Unidad Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Stand en Semana de Conocimiento del Cerebro en Montevideo y San José

12/2014 - 12/2014

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Participación en armado de Museo 'Clemente Estable' en el marco del XV IIBCE Abierto

06/2014 - 06/2014

Extensión , SEMANACYT , Liceos 63 Montevideo y 1 Florida  
Dictado de dos Charlas-Concierto

06/2014 - 06/2014

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Tutoría de una estudiante de 3er año de Liceo Francés en el marco de la "práctica de observación en empresas"

05/2014 - 05/2014

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Participación en armado de Museo 'Clemente Estable' en el marco de la SEMANACYT

04/2012 - 04/2012

Extensión  
Integrante Comité Organizador de: Jornada de actualización para Docentes de Ciencias Biológicas y estudiantes de los Centros de Formación Docente Satelite del VI LASDB Meeting

05/2010 - 05/2010

Extensión , Centro Regional de Profesores del Suroeste , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Taller con estudiantes de Profesorado de Biología y Charla para docentes y estudiantes del CERP (Semana de la Ciencia y la Tecnología)

03/2009 - 07/2009

Extensión , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Organización de las JORNADAS DE EXTENSIÓN IIBCE-ANEP 2009

06/2009 - 06/2009

Extensión , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)  
Dictado seminario: Aprendiendo las bases del funcionamiento de los sistemas motores: el sistema electrosensorial como modelo.

01/2000 - 01/2007

Extensión  
Coordinación de visitas de escolares y liceales al IIBCE

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores



10/2007 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Asesoramiento de la Empresa BioVis3D

05/2008 - 10/2010

Otra actividad técnico-científica relevante , Servicio de Microscopia de Fluorescencia y Confocal

Integrante Comisión Microscopios Confocal e Invertido

02/2013 - Actual

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Representante de Investigadores Asistentes en el Consejo Consultivo

09/2012 - Actual

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Neurociencias Int

Coordinadora Comisión Seguridad y Salud Ocupacional

05/2007 - Actual

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación). Depto. Neurocienc

Comision Vinculación con ANEP

01/2017 - 03/2017

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Miembro Tribunal designada por el Consejo Directivo para entender en Concurso de Grado 3, Biología del Neurodesarrollo

11/2015 - 11/2015

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Delegada de las concursantes que entendió en el concurso para un cargo Bioterio Poiquiloterms

08/2015 - 11/2015

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Integrante de Tribunal nombrada por Postulantes para evaluación de aspirantes a G<sup>o</sup> 1 Biología del Neurodesarrollo, representante de Concursante

08/2015 - 10/2015

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Integrante de Tribunal nombrada por el Consejo Directivo para evaluación de aspirantes a G<sup>o</sup> 1 Departamento de Proteínas y Ácidos Nucleicos

03/2014 - 06/2014

Gestión Académica , Servicio de Microscopia de Fluorescencia y Confocal

Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes horas docentes y de investigación para el Servicio de Microscopía de Fluorescencia y Confocal , representante de Concursante

11/2013 - 12/2013

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes a G<sup>o</sup> 2 Biología del Neurodesarrollo, representante de Concursante

03/2013 - 12/2013

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Neurociencias Int

Organización ciclo de charlas sobre Seguridad y Salud Ocupacional

06/2008 - 02/2013

Gestión Académica

Suplente, Representante de Investigadores Asistentes al Consejo Consultivo del IIBCE

07/2012 - 08/2012

Gestión Académica , Laboratorio de Neurociencia Molecular y Farmacología

Delegada de las concursantes que entendió en el concurso para un cargo de Grado 1, Laboratorio de Neurociencia Molecular y Farmacología

11/2011 - 12/2011

Gestión Académica , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación), Depto. Neurocienc

Miembro Tribunal Concurso Grado 1 Neurociencias Integrativas y Computacionales

10/2011 - 11/2011

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante del Tribunal que entiendo en la evaluación del Dr. Marco Antonio Benamú como Investigador Asociado al IIBCE

03/2011 - 03/2011

Gestión Académica , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales , En formación Desarrollo y Plasticidad Neural  
tribunal que evaluó la postulación de Paula Pouso como investigadora Asociada al IIBCE

03/2011 - 03/2011

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante de tribunal que evaluo la postulación de Paula Pouso como investigadora Asociada al IIBCE

05/2008 - 10/2010

Gestión Académica , Servicio de Microscopia de Fluorescencia y Confocal  
Integrante Comisión Microscopios Confocal e Invertido

12/2009 - 12/2009

Gestión Académica , IIBCE , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Miembro del Tribunal de concurso convocatoria No.1 de los Grados 1 (Biología del Neurodesarrollo)

11/2009 - 12/2009

Gestión Académica , IIBCE , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Tribunal Concurso Grado 1 (llamado No 4) Neurociencias Integrativas y Computacionales

07/2009 - 08/2009

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Comisión Evaluadora de méritos Dra. Lucía Pérez Perera

01/2007 - 01/2007

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante Tribunal de evaluación de aspirantes a Grado 1 del Departamento de Biología del Neurodesarrollo

01/2007 - 01/2007

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes a G° 1, Neurociencias Integrativas y Computacionales

01/2007 - 01/2007

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes a G° 2 Biología del Neurodesarrollo

01/2007 - 01/2007

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes a G° 2, Neurofisiología

01/2007 - 01/2007

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Integrante de Tribunal de evaluación de aspirantes a G° 2, Neurociencias Integrativas y Computacionales

01/2005 - 01/2005

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Delegada por el Consejo Directivo del IIBCE en el tribunal del llamado a Beca de iniciación a la investigación del Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

01/2003 - 01/2003

Gestión Académica , Neurociencias Integrativas y Computacionales  
Delegada por el Consejo Directivo del IIBCE en el tribunal del llamado a Beca de iniciación a la investigación del Departamento de Neurofisiología Comparada.

06/2017 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IIBCE , Comisión Educación; Grupo de Investigación Desarrollo y Evolución Neural

¿La profundización conceptual sobre la Naturaleza de la Ciencia modifica las creencias y actitudes de Maestros noveles y estudiantes de Magisterio hacia la misma y se refleja en sus propuestas didácticas? , Integrante del Equipo

08/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería/IIBCE/Facultad de Ciencias , Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia" (IMERL)

Neurodinámica , Integrante del Equipo

03/2014 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Convenio Facultad de Medicina - IIBCE , Histología de Sistemas Sensoriales

Caracterización celular de los nichos proliferativos cerebrales en teleósteos , Coordinador o Responsable

12/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Desarrollo postnatal de los circuitos neurales involucrados en el procesamiento de la información sensorial en *Gymnotus omarorum*: caracterización de nichos proliferativos y estudio del destino de células recientemente generadas. FCE-2011-6168. , Otros/Tutura

03/2011 - 12/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Desarrollo anatómo-funcional de las redes neurales subyacentes a la percepción ligada a la acción , Coordinador o Responsable

07/2014 - 11/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurociencias Integrativas y Computacionales (IIBCE) - Liceo de Piriápolis , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

¿Qué nos enseñan los peces cartilagosos sobre el cerebro y la generación de nuevas neuronas? , Integrante del Equipo

04/2012 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Laboratorio Desarrollo y Evolución Neural (en formación)

Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on reproduction and development of electric organs in gymnotiform and mormyroid fishes. , Coordinador o Responsable

10/2010 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Neurociencias Integrativas y Computacionales , Unidad en formación Desarrollo y Evolución Neural

"The functional development of sensory-motor coordination and perception linked to action." , Coordinador o Responsable

10/2008 - 08/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

ANGELS (Robot anguila con sentido eléctrico) , Integrante del Equipo

01/2006 - 06/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

The Evolution of Species and Signal Diversity in the Neotropical Electric Fish *Gymnotus*.

01/2004 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

How does sensory information transfer depend on imaging strategy? , Integrante del Equipo

08/2003 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

Análisis anatómo-funcional de los mecanismos subyacentes al procesamiento de imágenes electrosensoriales en el lóbulo eléctrico del pez eléctrico de pulso *Gymnotus carapo* , Coordinador o Responsable

01/2002 - 12/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales

Adaptive sensory processing in a Southamerican fish. (2002-2005) , Integrante del Equipo

01/1999 - 12/2000

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Neuroanatomía Comparada

Bases neuronales del procesamiento de la información temporal; estudio de la "vía rápida" en un pez electrorreceptivo. , Integrante del Equipo

## **Biomedical Center , Suecia**

### [Vínculos con la institución](#)

10/1989 - 03/1990, *Vínculo*: Fellowship at Pharmaceutical Pharmacology Dep, (50 horas semanales / Dedicación total)

### [Actividades](#)

10/1989 - 04/1990

Pasantías , Department of Pharmaceutical Biosciences , Pharmaceutical Pharmacology

Entrenamiento en radioinmunoensayo

10/1989 - 03/1990

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Biomedical Center, Uppsalla University , Pharmaceutical Pharmacology

Characterization of converting enzymes of dynorphin A and alphaneendorphin from human spinal cord. Inhibitory studies of dynorphin converting enzymes by dynorphin fragments. , Integrante del Equipo

**Centre National de la Recherche Scientifique , Centre National de la Recherche Scientifique , Francia**

### Vínculos con la institución

03/2007 - 04/2007, *Vínculo:* , (60 horas semanales / Dedicación total)

[10/2011 - 11/2011](#), *Vínculo:* , (60 horas semanales / Dedicación total)

10/2010 - 11/2010, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

09/2014 - 10/2014, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

### Actividades

03/2010 - 10/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Unité de Neurosciences Intégratives et Computationnelles (UPR 2191; CNRS Gi , Influence of action-based predictions in the dynamics of sensory processing

Le développement fonctionnel de la coordination sensorimotrice et de la perception lié à l'action (The functional development of sensory-motor coordination and perception linked to action) , Integrante del Equipo

**Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät, Humboldt-Universität zu Berlin , Alemania**

### Vínculos con la institución

[04/2007 - 04/2007](#), *Vínculo:* , (20 horas semanales)

[11/2010 - 11/2010](#), *Vínculo:* , (20 horas semanales)

09/2014 - 09/2014, *Vínculo:* , (40 horas semanales / Dedicación total)

**Sociedades Científico-Tecnológicas , Sociedad de Neurociencias del Uruguay , Uruguay**

### Vínculos con la institución

09/2014 - Actual, *Vínculo:* Miembro Comisión Directiva, (5 horas semanales)

### Actividades

03/2016 - 03/2016

Extensión , Edificio de las Comisiones , Sala Paulina Luisi

Organización Primer Jornada de Promoción del Apoyo a las Neurociencias

**Sociedades Científico-Tecnológicas , Sociedad Uruguaya de Biociencias , Uruguay**

### Vínculos con la institución

02/2015 - Actual, *Vínculo:* Miembro Comisión Fiscal, (5 horas semanales)

### Lineas de investigación

*Título:* Biología Reproductiva de peces eléctricos

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Para estudiar estadios embrionarios y larvarios tempranos del desarrollo del sistema nervioso central de *Gymnotus omarorum* y *Mormyrus rume* es necesario implementar su reproducción en cautiverio. *M. rume* es una especie de relativa fácil reproducción en cautiverio que actualmente es reproducido en cautiverio por el Dr. Frank Kirschbaum en el Institute of Animal Sciences, Faculty of Agriculture and Horticulture, Humboldt University (Berlin, Alemania). Por otra parte, la reproducción en cautiverio de *G. omarorum* es más difícil y aún no es reproducida en cautiverio. Además del interés científico, en la región (Brasil y Argentina, principalmente) existe interés económico-social de reproducir *Gymnotus* para compensar el efecto antrópico de su depredación indiscriminada por su uso como carnada viva. Considerando esta conjunción de intereses y factores, hemos implementado una Estación de reproducción en cautiverio de peces eléctricos americanos y africanos. Ello implicó la transferencia de la tecnología que es actualmente usada en el Institute of Animal Science (Berlín) gracias a la colaboración ya existente con el Dr. Kirschbaum. Por otra parte, el Dr. Kirschbaum es el único científico que ha logrado la reproducción de *G. omarorum* en cautiverio. En una primera etapa visitamos las instalaciones del Acuario del Laboratorio del Dr. Kirschbaum y organizamos dos Taller

Regional/Curso PEDECIBA sobre 'Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on gymnotiforms and mormyrids & Development and evolution of electric organs' (Noviembre, 2012 y marzo 2016). En este momento contamos con las condiciones necesarias para reproducir en cautiverio mormiridos. En el 2016 implementamos una estación de reproducción del mormirido *Campylomormyrus compressirostris*, y logramos reproducir esta especie. En una segunda etapa, nos proponemos desarrollar los objetivos son: a) estudiar la biología reproductiva de *G. omarorum* en condiciones naturales, b) desarrollar localmente la técnica de inducción de maduración gonadal y reproducción en cautiverio, y c) desarrollar localmente la técnica de larvicultura. Estos estudios se realizarán en colaboración y trabajo en paralelo con el Dr. Kirschbaum. Esperamos contribuir a profundizar el conocimiento en el tema, la formación de recursos humanos y la transferencia a colegas y emprendimientos pequeños y medianos locales y/o de la región.

*Equipos:* Valentina Olivera(Integrante); Frank Kirschbaum(Integrante)

*Palabras clave:* maduración gonadal; acuicultura; gimnótidos; mormiridos

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

*Título:* Desarrollo, mantenimiento y evolución de las redes neurales sensorio-motoras.

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Las redes neurales sensorio-motoras procesan la información sensorial y organizan comportamientos adecuados al estado siempre cambiante del organismo y su entorno. Un problema clave en neurobiología es elucidar cómo se construyen y mantienen dichos circuitos. El principal objetivo de esta línea de investigación es elucidar la ontogenia y mantenimiento de los circuitos sensorio-motores, y de los factores que gobiernan su diseño usando como modelo el sistema electromotor-electrosensorial de los peces de descarga débil de pulso americanos (*Gymnotus omarorum*) y africanos (*Mormyrus rume*). Para llevar adelante esta línea de investigación nos planteamos un abordaje sistémico, combinando técnicas morfológicas, fisiológicas, computacionales, y comportamentales, hemos establecido colaboraciones internacionales con varios colegas y una estrategia experimental con dos fases. El objetivo principal de la primera es describir el desarrollo anatómico del sistema electromotor-electrosensorial y del comportamiento electromotor, en el contexto del desarrollo global del cerebro. Encontramos un crecimiento relativamente mayor de estructuras rombencefálicas (lóbulo eléctrico –LE, primer centro de relevo de la información electrosensorial- y cerebelo) a lo largo del desarrollo postnatal de *G. omarorum* (Iribarne et al., 2014; apoyado por FCE-2009-2246). El papel de la capacidad proliferativa-neurogénica en las diferencias en el crecimiento relativo diferencial fue estudiado mediante el análisis de la distribución de células. Evidenciamos múltiples nichos proliferativos ventriculares, a los que se suman extraventriculares en LE y cerebelo (Iribarne et al., 2014; apoyado por FCE-2009-2246). Para extender estos estudios a los estadios embrionarios y larvarios tempranos estamos implementando su reproducción en cautiverio, en colaboración con Dr. F. Kirschbaum (Humboldt-University-Berlin). Esperamos que los estudios en *M. rume*, en colaboración con la Dra. K. Grant (UNIC-CNRS; apoyado por PICS #5601, CNRS) y F. Kirschbaum, evidencien la generalidad de los resultados obtenidos, asociados a la especialización funcional de los peces eléctricos. Para caracterizar los nichos proliferativos cerebrales, implementamos en colaboración con el Dr. Peterson (Rosalind Franklin University, NorthChicago) una técnica novedosa (doble marcación con los análogos de la timidina IdU/CldU) para analizar su composición celular y evidenciar la migración células derivadas. Encontramos que los nichos proliferativos persisten en la vida adulta y presentan una composición celular heterogénea (Olivera-Pasilio et al., 2014; apoyado por FCE-2009-2246 y FCE-2011-6168). Estudios en curso evidencian la capacidad neurogénica de varios nichos proliferativos en la vida adulta. La segunda fase tiene como objetivo elucidar los mecanismos involucrados en el desarrollo de la red neural sensorio-motora electrosensorial. Proponemos como hipótesis de trabajo que la actividad dependiente de la información entrante juega un papel importante en el establecimiento y mantenimiento de las redes neurales. El desarrollo de esta línea de investigación ha permitido mejorar el conocimiento del desarrollo del cerebro en un contexto funcional conocido, y de los factores que gobiernan el diseño de redes neurales biológicas funcionales. También ha redundado en la formación de recursos humanos, habiéndose desarrollado los estudios de Maestría (PEDECIBA Biología) de Valentina Olivera-Pasilio, y la pasantía de final de carrera en Ciencias Biológicas (Neurociencias) de Moira Lasserre, además de haber contribuido a la formación profesional permanente de la Profesora Lucía Vanden Berg.

*Equipos:* Leticia Iribarne(Integrante); Lucía Vanden Berg(Integrante); Valentina Olivera(Integrante); Moira Lasserre(Integrante)

*Palabras clave:* potenciales de campo; mormiridos; gimnótidos; Proliferación celular; neurogénesis posnatal; doble marcación con análogos de la timidina

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía Comparada

*Título:* Dinámica neuronal y codificación neural

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea de investigación tiene como objetivo entender cómo las propiedades neuronales (morfológicas, electrofisiológicas y bioquímicas) y las propiedades de sus conexiones sinápticas implementan las tareas y algoritmos computados por el sistema nervioso.

*Equipos:* Caputi Angel A.(Integrante); Nogueira Javier(Integrante)

*Palabras clave:* neuronal intrinsic properties

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Título:* Evolución y Desarrollo del órgano eléctrico y su descarga en peces gymnotiformes

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Esta línea tiene como objetivos entender el desarrollo, evolución y sus relaciones recíprocas de generadores de patrones motores fijos utilizando como modelo uno de los actos efectores mejor conocidos en su función, algoritmo e implementación neural: La descarga del órgano eléctrico de los Gimnotidos de pulso.

*Equipos:* Aguilera Pedro A.(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Rodríguez-Cataneo Alejo(Integrante); Iribarne Leticia(Integrante); Caputi Angel A.(Integrante)

*Palabras clave:* central pattern generator; electric organ; Gymnotus; evolution; ontogeny

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

*Título:* Procesamiento de imágenes por el sistema nervioso

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Objetivo:* Entender los procesos y algoritmos involucrados en el procesamiento de imágenes por el sistema nervioso, incluyendo en particular la formación de imágenes, la codificación, la extracción de rasgos y la detección de novedad.

*Equipos:* Lezcano Carolina(Integrante); Aguilera Pedro A.(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Migliaro Adriana(Integrante); Centurión Viviana(Integrante); Caputi Angel A.(Integrante)

*Palabras clave:* electrosensory system; electrosensory lobe; novelty response; sensory streaming

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

## Proyectos

# Sistema Nacional de Investigadores

2014 - Actual

*Título:* Caracterización celular de los nichos proliferativos cerebrales en teleosteos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Milka Radmilovich(Responsable); Valentina Olivera-Pasilio(Integrante); Isabel Barreiro González(Integrante); Cecilia Echeverría Puig(Integrante)

*Palabras clave:* células madre neurales; análogos de la timidina; glía radial

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía

2012 - Actual

*Título:* Desarrollo postnatal de los circuitos neurales involucrados en el procesamiento de la información sensorial en *Gymnotus omarorum*: caracterización de nichos proliferativos y estudio del destino de células recientemente generadas. FCE-2011-6168., *Tipo de participación:* Otros/Tutora, *Descripción:* Las especies electrorreceptoras ejemplifican la diversidad de la morfología cerebral relacionada a cambios en la periferia sensorial y el comportamiento a lo largo de la evolución. Esta diversidad podría deberse a cambios ontogenéticos locales en los mecanismos que controlan la regionalización y la proliferación celular a lo largo de la filogenia. El cerebro adulto de los peces eléctricos se caracteriza por un tamaño relativamente mayor de estructuras rombencefálicas vinculadas al procesamiento de la información electrosensorial. Dichas estructuras, a diferencia de estructuras mesencefálicas vinculadas al procesamiento de la información visual, presentan un crecimiento relativamente mayor a lo largo del período larvario tardío y juvenil. Para indagar si esas diferencias se deben a cambios en la dinámica de proliferación y migración-diferenciación de los nichos proliferativos, el objetivo principal de esta propuesta es analizar comparativamente los nichos proliferativos mesencefálicos y rombencefálicos entre sí y con los del telencéfalo. Para esto se utilizarán técnicas novedosas en el campo de la neurogénesis postnatal: 1) Doble marcado con análogos halogenados de la timidina, administrados en distintas secuencias temporales y doble o triple inmunohistoquímica para demostrar la co-localización de marcadores de tipos de células proliferantes, migrantes o neurales. 2) Cuantificación por estereología confocal. Espero contribuir a una mejor comprensión de los cambios en la potencialidad neurogénica a lo largo de la ontogenia y filogenia con potencial aplicación en la modulación de la capacidad neurogénica en condiciones patológicas en mamíferos superiores, incluyendo humanos.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Moira Lasserre(Integrante); Valentina Olivera-Pasilio(Responsable)

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

*Palabras clave:* ontogenia; análogos de la timidina; nichos proliferativos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

2014 - Actual

*Título:* Neurodinámica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Eleonora Catsigeras(Responsable); Cecilia Cabeza (Integrante); Arturo Martí(Integrante); Leonardo Barboni(Integrante); Leonel Gómez Sena(Integrante); Jorge Groisman(Integrante); Mariana Pereira López (Integrante); Marcelo Cerminara(Integrante); Carolina Pereira Larronde(Integrante)

*Financiadores:* UNESCO-Paris / Apoyo financiero

2017 - Actual

*Título:* ¿La profundización conceptual sobre la Naturaleza de la Ciencia modifica las creencias y actitudes de Maestros noveles y estudiantes de Magisterio hacia la misma y se refleja en sus propuestas didácticas?, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* María Inés Rehhermann(Integrante); Carolina Pereira(Integrante); Gabriela Varela(Responsable); Silvana Lucía LÓPEZ CABRAL(Integrante); María Victoria Di Tomaso(Responsable)

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

*Palabras clave:* Pensamiento Crítico; Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología; Formación Docente

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General

1989 - 1990

*Título:* Characterization of converting enzymes of dynorphin A and alphaneoeendorphin from human spinal cord. Inhibitory studies of dynorphin converting enzymes by dynorphin fragments., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Silverring Jerry(Responsable); Nyberg Fred(Responsable)

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

1999 - 2000

*Título:* Bases neuronales del procesamiento de la información temporal; estudio de la "vía rápida" en un pez electrorreceptivo., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Análisis anatómo-funcional de la vía electrosensorial rápida en un gimnótido de pulso autóctono.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Doctorado)

*Equipo:* Caputi Angel A.(Responsable); Budelli Ruben(Integrante); Trujillo-Cenóz Omar(Responsable)

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2002 - 2005

*Título:* Adaptive sensory processing in a Southamerican fish. (2002-2005), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudio de las propiedades intrínsecas de elementos neurales del sistema electrosensorial a nivel del lóbulo eléctrico.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Caputi Angel A.(Responsable); Bell Curtis C.(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Proyecto Fogarty (FIRCA NIH 1R03 – TW05680) / Apoyo financiero

2003 - 2006

*Título:* Análisis anatómo-funcional de los mecanismos subyacentes al procesamiento de imágenes electrosensoriales en el lóbulo eléctrico del pez eléctrico de pulso *Gymnotus carapo*, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Análisis anatómo-funcional de los circuitos neurales involucrados en el procesamiento de la información electrosensorial en el lóbulo eléctrico de *Gymnotus carapo*.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 2(Pregrado),

*Equipo:* Lescano Carolina(Integrante); Rehhermann María Inés(Integrante)

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2004 - 2006

*Título:* How does sensory information transfer depend on imaging strategy? , *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Caputi Angel A.(Responsable); Grant Kirsty(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / ECOS / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2006 - 2010

*Título:* The Evolution of Species and Signal Diversity in the Neotropical Electric Fish Gymnotus., *Descripción:* Evolución de generadores de patrones motores fijos utilizando como modelo la descarga del órgano eléctrico de los Gymnotidos de pulso

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Aguilera Pedro A.(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Iribarne Leticia(Integrante); Caputi Angel A.(Responsable); Crampton William R.G.(Responsable); Albert James S.(Responsable); Lovejoy N.(Responsable); Rodríguez-Cattaneo Alejo(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / National Science Foundation / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

2008 - 2012

*Título:* ANGELS (Robot anguila con sentido eléctrico), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto aprobado científicamente en el marco referencial 7 de la Comunidad Europea. (2009-2011) Coordinador del Proyecto F. Boyer. Responsable del partner 7 (IIBCE): AA Caputi. The aim of the ANGELS project is to investigate interactions between body morphology and behaviour by designing and building a prototype for a reconfigurable anguilliform swimming robotic system. The robot will be able to function either as an eel-like whole entity, or may split into smaller agents (and vice-versa). These two different morphological forms will use a bio-inspired "electric sense", both for recognition of objects and obstacles, and for communication between agents, and will explore and exploit the different swimming and electro-sensing strategies used by gymnotid and mormyrid electric fish. Such a robotic system is intended to be used for recognition of objects in environments where vision –for perception– and propellers –for locomotion– are not suitable due to murky water, industrial waste, sea weeds, etc.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Aguilera Pedro A.(Integrante); Migliaro Adriana(Integrante); Caputi Angel A.(Responsable); Nogueira Javier(Integrante); Rodríguez-Cattaneo Alejo(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Comunidad Europea / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2012 - 2012

*Título:* Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on reproduction and development of electric organs in gymnotiform and mormyroid fishes., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Uruguay integra una de las reservas dulceacuícolas más grandes del mundo con gran diversidad de especies de peces, varias amenazadas por acciones extractivas con potenciales consecuencias en la diversidad biológica, económicas y sociales. Gymnotus omarorum es una de las 93 especies de peces del Uruguay identificadas como prioritarias para la conservación. Esta "especie modelo" en la investigación científica, permitió profundizar sobre la organización anatómica y funcional de las redes neurales sensorio-motoras y de los mecanismos neurales subyacentes al comportamiento. Nuestro grupo estudia el desarrollo de las redes neurales sensorio-motoras, particularmente la ontogenia del sistema electrosensorial de G. omarorum y Mormyrus rume (mormirido africano en el que este sistema sensorial evolucionó independientemente). A diferencia de Mormyrus, G. omarorum es una especie de difícil cultivo, impidiendo el estudio de estadios embrionarios o larvarios tempranos. Por ello estamos interesados en lograr reproducirlo en cautiverio, al igual que M. rume. Por otra parte, el Grupo de Acción Social y Ambientalista – Río Negro, que ha implementado la Primera Reserva Acuario del Uruguay, tiene interés en la reproducción de G. omarorum para promover su preservación y la de emprendimientos productivos. Por la peculiar especialización de los Gymnotus, cuyo órgano eléctrico (OE) descarga pulsos eléctricos en derredor, son utilizados como carnada viva para la pesca deportiva en Argentina y Brasil, siendo depredados por pescadores artesanales. Por ello, he contactado instituciones de ambos países que expresaron su interés en esta propuesta. En función de esta conjunción de intereses a nivel nacional y regional, invité al Dr. F. Kirschbaum (experto mundialmente reconocido por desarrollar el cultivo de peces eléctricos de descarga débil) para realizar un Taller Regional sobre "Reproduction of tropical freshwater fishes with special focus on reproduction and development of electric organs in gymnotiform and mormyroid fishes". Esta actividad teórico/práctica fue propuesta como curso PEDECIBA Biología. Será dictado entre el 12 y el 23 de Noviembre de 2012 en el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Espero así contribuir formación de recursos humanos y a la transferencia de conocimientos en cuanto a la biología reproductiva de estos peces, permitiendo implementar una estación de reproducción en el IIBCE y potencialmente en otras instituciones nacionales y regionales interesadas por diversas razones en la reproducción de estas especies. También esperamos que, por las contribuciones que el Dr. Kirchbaum ha realizado al conocimiento del desarrollo y evolución de el sistema electromotor de los peces eléctricos, particularmente de su órgano eléctrico, enriquezca a la comunidad científica nacional que utiliza esta especie como modelo en diversos abordajes que contribuyen a profundizar el conocimiento de la organización funcional de los sistemas sensoriales, la coordinación sensoriomotora y las bases neurales de la conducta.



*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Angel A. Caputi(Integrante); Frank Kirschbaum(Integrante)

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

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Ministerio de Educación y Cultura / Otra

*Palabras clave:* weakly electric fish; reproduction; electrosensory system; electric organ; development; evolution

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

2010 - 2012

*Título:* "The functional development of sensory-motor coordination and perception linked to action.", *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* This joint proposal focuses on a systems-level understanding of the anatomical and functional development of the neural circuits involved in sensory information processing, that allow the organization of appropriate behaviors, according to the ever-changing state of the organism and its environment. The research effort will be shared according to expertise available and will create on-line facilities for daily communication. Using a multi-level approach combining neuroanatomy, electrophysiology and theoretical modeling, we propose the following specific aims: a) to determine the development of electrosensory and electromotor networks in the brain with specific reference to the acquisition goal-directed behaviour in the transition from larval to adult stages; and b) to study the developing capacity for active sensory-motor coordination and c) perception linked to action based on central predictions. The expected results will also be of particular interest to 2 on-going, parallel projects combining neuroscience and robotics, in which the groups lead by Dr. Caputi in Uruguay and Dr. Grant in France are both partners: ANR RAAMO "Robot Anguille Autonome pour Mileux Opaques"; EC ICT Future and Emerging Technologies STREP : "ANGELS – ANGilliform robot with ELeCtric Sense.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Leticia Iribarne(Integrante); Kirsty Grant(Responsable); Angel Caputi(Responsable); Guillaume Hucher (Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Centre National de la Recherche Scientifique / Cooperación

*Palabras clave:* systems neuroscience; functional development; motor control; sensory processing; electric fish; cell proliferation

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurociencias de Sistemas

2011 - 2014

*Título:* Desarrollo anatómo-funcional de las redes neurales subyacentes a la percepción ligada a la acción, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El principal objetivo de este proyecto es profundizar el conocimiento del desarrollo de la organización de las redes neurales y de la integración funcional subyacente a la percepción dependiente de la acción. Se usará como modelo el sistema electrosensorial de los peces eléctricos de pulso por ser uno de los sistemas sensorio-motores mejor caracterizados. El uso de especies en las que el sistema electrosensorial ha evolucionado independientemente (Gimnótidos americanos y Mormíridos africanos) permitirá un análisis desde la perspectiva de la biología del desarrollo evolutiva. Utilizaremos un abordaje sistémico y multidisciplinario para lograr a los siguientes objetivos: a) determinar el desarrollo relativo de las estructuras electrosensoriales y electromotoras centrales; b) elucidar el progreso de la organización estructural, anatómica y funcional de las redes neurales electromotoras-electrosensoriales; y c) estadificar el desarrollo de la coordinación sensorio-motora y la adquisición de comportamientos electro-motores que dichos circuitos neurales sustentan. Esperamos que los resultados de este proyecto contribuyan a profundizar el conocimiento del desarrollo de las redes sensorio-motoras funcionales, siendo esenciales para estudiar los mecanismos que controlan su desarrollo, y desarrollar sistemas artificiales perceptivos, como es el caso del proyecto paralelo (EC-ICT Future and Emerging Technologies STREP:ANGELS). Un interés adicional más general surge de la organización circuital y de los mecanismos de descarga colateral que controlan el procesamiento de la información entrante, compartidos por otros sistemas sensoriales y presuntamente alterados en patologías en el humano. También redundará en la formación de recursos humanos a nivel de pre y post-grado. Apoyado por FCE-2009-2246

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 2(Maestría/Magister),

*Equipo:* Leticia Iribarne(Integrante); Kirsty Grant(Integrante); Angel A. Caputi(Integrante); Valentina Olivera(Integrante); Moira Lasserre(Integrante)

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

Institución del exterior / Dynamics of Sensory Processing, UNIC-CNRS / Cooperación

*Palabras clave:* biología del neurodesarrollo; modelado computacional 3D; nichos proliferativos; morfometría

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

2010 - 2014

*Título:* Le développement fonctionnel de la coordination sensorimotrice et de la perception lié à l'action (The functional development of sensory-motor coordination and perception linked to action), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* L'objectif de ce projet conjoint est, à partir d'un modèle biologique particulier, d'extraire les principes intégratifs généraux guidant le développement anatomique et fonctionnel des analyseurs sensoriels afin d'optimiser la perception et la coordination sensorimotrice active en fonction du but comportemental recherché. L'effort de la recherche sera partagé selon l'expertise disponible et nous chercherons à créer une facilité pour la communication journalière en temps réel. Nous nous proposons d'étudier le système électro-sensoriel du poisson électrique à faible courant par une approche multi-échelle combinant neuroanatomie, microscopie électronique, électrophysiologie in vitro et in vivo et modèles computationnels. Trois axes de recherche concernent : 1) le développement comparé des systèmes électrosensoriels et électromoteurs, de l'état larvaire à l'adulte; 2) le développement de la coordination motrice et 3) l'utilisation de prédictions centrales sensorielles dans le contexte de différents répertoires comportementaux. Les partenaires de ce projet bénéficieront des avancées de leurs travaux de collaboration interdisciplinaires sur des sujets voisins, liant neuroscience et robotique (dans le cadre d'une ANR (RAAMO) et d'un STREP Européen (ANGELS)).

*Tipo:* Desarrollo

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

*Equipo:* Kirsty Grant(Responsable); Angel A. Caputi(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / Projet International de Cooperación Scientifique, CNRS / Cooperación

*Palabras clave:* systems neuroscience; fuctional development of the nervous system; motor control; sensory processing; electric fish

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

2014 - 2014

*Título:* ¿Qué nos enseñan los peces cartilaginosos sobre el cerebro y la generación de nuevas neuronas?, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Se trata de una propuesta que tiene como principal objetivo promover el desarrollo de un proyecto de investigación científica original con la participación activa de estudiantes de Primer Ciclo de Enseñanza Media. Para ello, se propone consolidar un equipo multidisciplinario, multi-institucional de Docentes y Preparadores de Enseñanza Media de los Liceos y Escuelas Técnicas de Piriápolis y Maldonado, Estudiantes de Profesorado. Considerando que nuestro país presenta una población "envejecida" con la consiguiente incidencia de enfermedades neurodegenerativas, se diseñaron estrategias para que el proyecto de investigación a desarrollar por los estudiantes promueva en ellos una mayor comprensión sobre la organización del cerebro y su capacidad de generar nuevas neuronas (neurogénesis). Por ello, también se integró al equipo proponente a una Investigadora de la División Neurociencias del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE, MEC) y del Programa de Desarrollo en Ciencias Básicas (PEDECIBA). Se diseñaron las siguientes etapas y actividades: 1) Motivación, a través del dictado de charlas sobre la temática por parte de integrantes del Equipo proponente (Profesores de Biología e Investigadora) y otros profesionales Universitarios del Departamento (Médicos, Asistentes Sociales, etc.); duración: 1 semana. 2) Estudio y discusión del conocimiento actual sobre el cerebro y la neurogénesis, a través de seminarios en los que los estudiantes presentarán y discutirán trabajos científicos, revisiones y capítulos sobre la temática propuestos por los docentes. Se promoverá el estudio de vertebrados anamniotas, particularmente peces como modelo de estudio, particularmente especies autóctonas. Duración: 2 semanas. 3) Jornada de "lluvia de ideas" para proponer y elegir 1 o 2 preguntas a responder a través del desarrollo del Proyecto de Investigación. 4) Elaboración de la/s hipótesis en base al conocimiento aprehendido mediante actividades previas; duración 1 semana. 5) Diseño y desarrollo de estrategia experimental para poner a prueba la/s hipótesis propuestas; duración: 6 semanas. 6) Discusión de resultados y elaboración de un informe; duración: 2 semanas. A través de esta propuesta se espera contribuir, a modo de proyecto piloto, a estimular la cultura científica en estudiantes de Enseñanza para promover su interés y vocación científica, así como también contribuir a la formación de estudiantes de Profesorado y la formación permanente de Docentes y Preparadores de Enseñanza Secundaria de Maldonado.

*Tipo:* Extensión

*Alumnos:* 1(Pregrado),

*Equipo:* Andrés Vicente Bentancor Tejera(Responsable); Martín Buschiazzo Álvarez(Integrante); Victoria Rivero(Integrante); Mariana Taibo(Integrante); Adriana Iglesias(Integrante)

*Financiadores:* Consejo de Formación en Educación / Apoyo financiero

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogenesis postnatal

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Promoción de la vocación científica

## Producción científica/tecnológica

El sistema nervioso está constituido por redes neurales que procesan la información sensorial y organizan comportamientos adecuados al estado siempre cambiante del organismo y su entorno. Cómo se construyen, mantienen y evolucionan dichos circuitos, y cuáles son los mecanismos involucrados en esos procesos, son problemas clave, centro de mi interés y de la línea de investigación principal del Laboratorio "Desarrollo y Evolución Neural". Utilizamos como modelo experimental peces eléctricos de descarga débil americanos y africanos en los que evolucionaron estrategias electromotoras-electrosensoriales diferentes para lograr la misma tarea perceptual. Su desarrollo es escasamente conocido a pesar de la vasta comprensión de su organización anatómo-

funcional adulta [a la que contribuí mediante: a) descripción de mecanismos pre-receptoriales (Castelló et al., 2000); b) demostración de “fovea” electrosensorial (Castelló et al., 2000); c) caracterización de “respuesta de novedad” (Caputi et al., 2002); d) descripción de propiedades anátomo-funcionales de la vía electrosensorial rápida (Castelló et al., 1998, 2008) en *Gymnotus omarorum*]. Para desarrollar la actual línea de investigación me propuse los siguientes objetivos: 1) Describir el desarrollo anátomo-funcional del sistema electromotor-electrosensorial en el contexto del desarrollo global del sistema nervioso, utilizando una aproximación sistémica y multidisciplinaria (Pereira et al., 2007; Iribarne y Castelló, 2014; Radmilovich et al., 2016). 2) Estudiar algunos de los mecanismos involucrados, particularmente el papel de la proliferación celular (Olivera-Pasilio et al., 2014, Iribarne y Castelló, 2014; Radmilovich et al., 2016) y de la información entrante en el crecimiento relativo de estructuras neurales vinculadas al procesamiento de la información electrosensorial. Colaboramos con Daniel Peterson (Rosalind Franklin University, North Chicago, USA) para caracterizar las zonas proliferativas mediante la introducción en nuestro medio de la doble marcación con análogos de la timidina, y con Kirsty Grant (CNRS, Gif sur Yvette, Francia) y el Frank Kirschbaum (Humbolt University, Berlín, Alemania) para realizar estudios a los mormíridos. 3) Estudiar la capacidad neurogénica y el fenotipo de de las células proliferantes y del “nicho”, combinando técnicas de proliferación celular con doble o triple-inmunoquímica (en colaboración con la Dra. Radmilovich, Unidad Asociada F. de Medicina-IIBCE) y trazado de vías (Olivera et al., en preparación) y técnicas genómico/proteómicas. Esperamos contribuir a profundizar el conocimiento del desarrollo y plasticidad del cerebro. Paralelamente, se formamos recursos humanos por orientación de trabajos de final de carrera (Licenciatura en Ciencias Biológicas: Leticia Iribarne -2008- y Moira Lasserre -2014), y de Maestría PEDECIBA Biología (Valentina Olivera-Pasilio, 2014), y la organización y dictado de varios cursos de grado y posgrado PEDECIBA. También contribuimos al fortalecimiento de la comunidad científica nacional mediante la co-organización de diversas actividades académicas, nacionales, regionales e internacionales y la integración de las autoridades de Sociedades Científicas nacionales (SUB, SNU, SUMI) y afiliación a sociedades científicas internacionales (SfN, IBRO), y la organización y/o ejecución de diversas actividades de divulgación/popularización desde 2000 (ANEP/IIBCE, ANEP/PEDECIBA, SEMANACYT, BAW, e IIBCE Abierto) y de 'Advocacy' (IIBCE y SNU). Mas recientemente, en colaboración con el Consejo de Formación en Educación (ANEP) y la Universidad Balear y una red iberoamericana, estamos también avocados a contribuir a mejorar la enseñanza de las Ciencias.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

#### Arbitrados

##### Completo

RADMILOVICH, M.; BARREIRO, I.; LETICIA I; GRANT K; KIRSCHBAUM, K.; CASTELLÓ, M.E.

*Post-hatching brain morphogenesis and cell proliferation in the pulse-type mormyrid Mormyrus rume probosciostris. . Journal of Physiology (Paris), 2016*

*Palabras clave:* Brain ontogeny; cerebellum; electrosensory; 3-D reconstruction; 5-Bromo-2'-deoxyuridine

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 09284257 ; DOI: 10.1016/j.jphysparis.2016.11.007

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928425716300298>



##### Completo

LETICIA I; CASTELLÓ, M.E.

Postnatal brain development of the pulse type, weakly electric gymnotid fish *Gymnotus omarorum*. *Journal of Physiology (Paris)*, v.: 108 2-3, p.: 47 - 60, 2014

*Palabras clave:* electrosensory; ontogeny; 3-D reconstruction; allometry; cell proliferation; 5-bromo-2'-deoxyuridine

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 09284257 ; DOI: 10.1016/j.jphysparis.2014.05.001

<http://authors.elsevier.com/sd/article/S0928425714000187>



SCOPUS



Completo

OLIVERA, V.; PETERSON, D.A.; CASTELLÓ, M.E.

Spatial distribution and cellular composition of adult brain proliferative zones in the teleost, *Gymnotus omarorum*. *Frontiers in Neuroanatomy*, v.: 8, p.: 1 - 19, 2014

*Palabras clave:* Thymidine analogs; adult cell proliferation; weakly electric fish; electrosensory; teleosts

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogenesis postnatal

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Lausanne Switzerland ; *ISSN:* 16625129 ; *DOI:* 10.3389/fnana.2014.00088



SCOPUS



Completo

CASTELLÓ, M.E.; RODRÍGUEZ-CATTÁNEO, A.; P.A. AGUILERA; LETICIA I; ANA CAROLINA PEREIRA; ANGEL A CAPUTI

Waveform generation in the weakly electric fish *Gymnotus coropinae* (Hoedeman): the electric organ and the electric organ discharge. *Journal of Experimental Biology*, v.: 212, p.: 1351 - 1364, 2009

*Palabras clave:* fixed motor pattern; electrocyte; signal carrier; three-dimensional reconstruction; evolution

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* doi:10.1242/jeb.022566 ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242/jeb.022566



SCOPUS



Completo

CASTELLÓ, M.E.; J NOGUEIRA; O TRUJILLO CENÓZ; ANGEL A CAPUTI

Sensory processing in the fast pathway of pulse gymnotids studied at multiple integrative levels. *Comparative Biochemistry and Physiology A-Molecular and Integrative Physiology*, v.: 151 3, p.: 370 - 380, 2008

*Palabras clave:* active electroreception; electrosensory lateral lobe; fast pathway; *Gymnotus*; onset cells; sensory streaming

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 10956433 ; *DOI:* 10.1016/j.cbpa.2007.04.012 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay



SCOPUS



Completo

CAPUTI, A.A. O CAPUTI A.; CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA P.A.; ANA CAROLINA PEREIRA; NOGUEIRA J; RODRÍGUEZ-CATTANEO A.; LEZCANO CAROLINA

Active electroreception in *Gymnotus omari*: imaging, object discrimination, and early processing of actively generated signals. *Journal of Physiology (Paris)*, v.: 102, p.: 256 - 271, 2008

*Palabras clave:* electric images; electrosensory fovea; electrosensory lobe; novelty response; working memory; *Gymnotus*

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 09284257 ; *DOI:* 10.1016/j.jphysparis.2008.10.005



SCOPUS



Completo

PEREIRA; RODRÍGUEZ-CATTANEO A.; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

Post-natal development of the electromotor system in a pulse gymnotid electric. *Journal of Experimental Biology*, v.: 210, p.: 800 - 814, 2007

*Palabras clave:* electric fish; electric organs; development; *Gymnotus*

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Desarrollo de Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242/jeb.000638 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay



SCOPUS



Completo

NOGUEIRA; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

The role of single spiking spherical neurons in a fast sensory pathway. *Journal of Experimental Biology*, v.: 209 6, p.: 1122 - 1134, 2006

*Palabras clave:* intrinsic properties; electroreception; time coding; low responsiveness window; onset neuron; electric fish

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242/jeb.02080 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

<http://jeb.biologists.org/cgi/content/full/209/6/1122>



SCOPUS



Completo

CAPUTI; AGUILERA; CASTELLÓ, M.E.

Probability and amplitude of novelty responses as a function of the change in contrast of the reafferent image in G carapo. *Journal of Experimental Biology*, v.: 206 6, p.: 999 - 1010, 2003

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242/jeb.00199 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

<http://jeb.biologists.org/cgi/content/full/206/6/999>



SCOPUS



Completo

CAPUTI; CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA; TRUJILLO-CENÓZ

*Electrolocation and electrocommunication in pulse gymnotids: signal carriers, pre-receptor mechanisms and the electrosensory mosaic. Journal of Physiology (Paris)*, v.: 96 5-6, p.: 493 - 505, 2002

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Francia ; *ISSN:* 09284257 ; *DOI:* 10.1016/S0928-4257(03)00005-6 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

[http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=ArticleURL&\\_udi=B6VMC-49560JJ-4&\\_user=1926053&\\_coverDate=12%2F31%2F2002&\\_rdoc=1&\\_fmt=&\\_orig=search&\\_sort=d&\\_view=c&\\_acct=C000055368&\\_version=1&\\_urlVersion=0&\\_userid=1926053&md5=e91517465284e2a50589524f42520ba4](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VMC-49560JJ-4&_user=1926053&_coverDate=12%2F31%2F2002&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_view=c&_acct=C000055368&_version=1&_urlVersion=0&_userid=1926053&md5=e91517465284e2a50589524f42520ba4)



SCOPUS



Completo

AGUILERA; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

Electroreception in *Gymnotus carapo*: differences between self-generated and conspecific-generated signal carriers. *Journal of Experimental Biology*, v.: 204 2, p.: 185 - 198, 2001

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

<http://jeb.biologists.org/cgi/reprint/204/2/185>



SCOPUS

Completo

CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA; TRUJILLO-CENÓZ; CAPUTI

*Electroreception in Gymnotus carapo: pre-receptor processing and the distribution of electroreceptor types. Journal of Experimental Biology*, v.: 203 21, p.: 3279 - 3287, 2000

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

<http://jeb.biologists.org/cgi/reprint/203/21/3279>



SCOPUS

Completo

CAPUTI; CASTELLÓ, M.E.; TRUJILLO-CENÓZ

Structural and functional aspects of the fast electrosensory pathway in the electrosensory lateral line lobe of the pulse fish *Gymnotus carapo*. *Journal of Comparative Neurology*, v.: 401 4, p.: 549 - 563, 1998

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* United States ; *ISSN:* 00219967 ; *DOI:* 10.1002/(SICI)1096-9861(19981130)401:4549::AID-CN ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/issn?DESCRIPTOR=PRINTISSN&VALUE=0021-9967>



SCOPUS



Completo

DAJAS; SILVEIRA; COSTA; CASTELLÓ, M.E.; JERUSALINSKY; MEDINA; LEVESQUE; GREENFIELD

Differential cholinergic and non-cholinergic actions of acetylcholinesterase in the substantia nigra revealed by fasciculin-induced inhibition. *Brain Research*, v.: 616 1-2, p.: 1 - 5, 1993

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Nueva Zelanda ; *ISSN:* 00068993 ; *DOI:* 10.1016/0006-8993(93)90184-O ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay



SCOPUS



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CASTELLÓ, M.E.; BOLIOLI; DAJAS

Catalepsy induced by striatal acetylcholinesterase inhibition with fasciculin in rats. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, v.: 41 3, p.: 547 - 550, 1992

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00913057 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay



SCOPUS

Completo

SILBERRING; CASTELLÓ, M.E.; NYBERG

Characterization of dynorphin A-converting enzyme in human spinal cord. An endoprotease related to a distinct conversion pathway for the opioid heptadecapeptide?. *Journal of Biological Chemistry*, v.: 267 30, p.: 21324 - 21328, 1992

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Estados Unidos ; *ISSN:* 00219258 ; *DOI:* 10.1016/0006-8993(89)91590-4 ;

*Idioma/Pais:* Inglés/Suecia

<http://www.jbc.org/cgi/reprint/267/30/21324?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=1&author1=Castello%2C+ME&andorexacttitle=&andorexacttitleabs=&andorexactfulltext=&and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&resourcecetype=HWCIT>



SCOPUS



Completo

BOLIOLI; CASTELLÓ, M.E.; JERUSALINSKY; RUBINSTEIN; MEDINA; DAJAS

Neurochemical and behavioral correlates of unilateral striatal acetylcholinesterase inhibition by fasciculin in rats. *Brain Research*, v.: 11 504 1, p.: 1 - 6, 1989

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Netherlands ; *ISSN:* 00068993 ; *DOI:* 10.1016/0006-8993(89)91590-4 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay



SCOPUS



Completo

DAJAS; BOLIOLI; CASTELLÓ, M.E.; SILVEIRA

Rat striatal acetylcholinesterase inhibition by Fasciculin (a polypeptide from green mamba snake venom). *Neuroscience Letters*, v.: 77 1, p.: 87 - 91, 1987

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Ireland ; *ISSN:* 03043940 ; *DOI:* 10.1016/0304-3940(87)90612-4 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay

#### Resumen

BOLIOLI, B.; CASTELLÓ, M.E.; F DAJAAS

Induction of catalepsy by bilateral striatal inhibition of AChE with fasciculin. *Toxicon*, v.: 29 10, p.: 1162 - 1163, 1991

*Palabras clave:* basal ganglia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00410101

#### Resumen

F DAJAAS; BOLIOLI, B.; CASTELLÓ, M.E.; R SILVEIRA

Inhibition of brain acetylcholinesterase by fasciculin, (a new anticholinesterase polypeptide).. *Journal of Neurochemistry*, v.: 48, 1987

*Palabras clave:* basal ganglia

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 00223042

### Artículos aceptados

### Trabajos en eventos

#### Resumen

CASTELLÓ, M.E.; BARREIRO GONZÁLEZ, I.; GRANT K; KIRSCHBAUM, F.

POSNATAL NUEROGENESIS IN THE PULSE TYPE EAKLY ELECTRIC MORMYRID MORMYRUS RUME", 2016

*Evento:* Internacional , XII Congress International Society of Neuroethology. , Montevideo , 2016

*Palabras clave:* Brain ontogeny; cell proliferation; BrdU

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Centre National de la Recherche

Scientifique / Cooperación

<http://www.icn2016.uy/program.html>

#### Resumen

LETICIA I; BARREIRO, I.; IVAGNES, R.; IBARRA, M.; HERRERA, R.; RADMILOVICH, M.; KIRSCHBAUM, F.; GRANT K; CASTELLÓ, M.E.

Brain morphogenesis and postnatal cell proliferation in the basal teleost *Mormyrus rume* probocirostris. , 2016

*Evento:* Internacional , 2nd FALAN Congress , Buenos Aires , 2016

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://falan-ibrolarc.org/drupal/>

#### Resumen

CASTELLÓ, M.E.; BARREIRO GONZÁLEZ, I.; VILA, E.; RADMILOVICH, M.; GRANT K

Adult cell proliferation in the brain of the teleost *Mormyrus rume*: evidences of a new cerebellar proliferation neurogenic zone. , 2015

*Evento:* Internacional , 9th World Congress IBRO , Río de Janeiro

*Palabras clave:* adult neurogenesis; weakly electric fish

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Centre National de la Recherche Scientifique / Apoyo financiero

<http://icongresso.itarget.com.br/useradm/anais/?ct=ibr.2&lng=1>

#### Resumen

BARREIRO GONZÁLEZ, I.; CASTELLÓ, M.E.; VILA, E.; RADMILOVICH, M.; GRANT K

Proliferación celular en el cerebro adulto del teleosteo *Mormyrus rume*: evidencias de una nueva zona neurogénica cerebelosa , 2015

*Evento:* Nacional , Jornadas de la Sociedad de Neurociencias 2015 , Montevideo , 2015

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes Jornadas SNU 2015

*Palabras clave:* adult neurogenesis; weakly electric fish

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Centre National de la Recherche Scientifique / Apoyo financiero

<https://neurocienciasuruguay.files.wordpress.com/2015/08/libro-resumen-final.pdf>

#### Resumen

CASTELLÓ, M.E.; OLIVERA-PASILIO, V.; RADMILOVICH, M.; BARREIRO GONZÁLEZ, I.

Immunohistochemical characterization of putative adult neural stem cells in the brain of the teleost *Gymnotus omarorum* , 2015

*Evento:* Internacional , XVIII Congreso de la Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular , Bilbao , 2015

*Anales/Proceedings:* Journal of Histology and Histopathology

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* Internet;

#### Resumen

LASSERRE, M.; CASTELLÓ, M.E.

Corriente migratoria rostral: evidencias en el teleosteo *Gymnotus omarorum* , 2014

*Evento:* Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2014

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes XV Jornadas SUB

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* Internet;

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

<http://sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub/programa-xv-jornadas-de-la-sub>

Presentado por M. Lasserre

#### Resumen

OLIVERA-PASILIO, V.; LASSERRE, M.; CASTELLÓ, M.E.

Adult neurogenesis in the brain of the weakly electric teleost *Gymnotus omarorum*. , 2014

*Evento:* Internacional , 18th international Microscopy Congress , Praga , 2014

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

<http://www.imc2014.com/index.php?page=proceedings>

Presentado por M. Castelló



Resumen

CASTELLÓ, M.E.; OLIVERA-PASILIO, V.

Capacidad neurogénica de las zonas proliferativas del cerebro de *Gymnotus omarorum* en la vida posnatal , 2014

*Evento:* Nacional , Mesa Temática Sociedad Uruguaya de Microscopía e Imagenología, XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2014

*Anales/Proceedings:* Libro de Resúmenes XV Jornadas SUB

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias

Básicas / Apoyo financiero

<http://sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub/programa-xv-jornadas-de-la-sub/libro-de-resmenes>

Presentado por la Mag. Valentina Olivera-Pasilio

Resumen

LASSERRE, M.; OLIVERA, V.; CASTELLÓ, M.E.

Origin and characterization of newborn cells in the olfactory bulb of juvenile *Gymnotus omarorum* , 2013

*Evento:* Regional , XXVIII CONGRESO ANUAL DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE INVESTIGACION EN NEUROCIENCIAS , Huerta Grande, Argentina , 2013

*Palabras clave:* Proliferación celular; neurogenesis postnatal; CldU

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Presentado por M. Lasserre

Resumen

PETERSON, D.A.; OLIVERA, V.; CASTELLÓ, M.E.

Characterization of adult cerebellar proliferation zone in *Gymnotus omarorum* , 2013

*Evento:* Internacional , XXVIII Congreso de la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias & Reunión Satélite "Bases Neurales de la Conducta: Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el Cono Sur" , Huerta Grande, Argentina , 2013

*Anales/Proceedings:* Resúmenes del Congreso Anual

*Palabras clave:* neurogenesis postnatal; análogos de la timidina; dobleinmunohistoquímica; HuC/HuD; adult cell proliferation

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogenesis postnatal

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía Comparada

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias

Básicas / Beca; Sociedad Argentina de Neurociencias / Beca

[http://www.saneurociencias.org.ar/wp-content/uploads/downloads/2013/10/SAN2013-SATELITE\\_RESUMENES-COMPLETOS.pdf](http://www.saneurociencias.org.ar/wp-content/uploads/downloads/2013/10/SAN2013-SATELITE_RESUMENES-COMPLETOS.pdf)

Presentado por V. Olivera-Pasilio

Resumen

LETICIA I; KIRSCHBAUM, F.; GRANT K; CASTELLÓ, M.E.

Post natal cell proliferation in the brain of *Mormyrus rume* , 2012

*Evento:* Internacional , VI International Congress of the LASDB , Montevideo , 2012

*Palabras clave:* ontogeny; Bromodeoxyuridine; weakly electric fish; Mormyrids

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Institución del exterior / PROJET

INTERNATIONAL DE COOPERATION SCIENTIFIQUE n°. 5601 / Apoyo financiero

<http://lasdb2012.org/>

Resumen

OLIVERA, V.; A. FERNANDEZ; TORRES, M.; ROSILLO, J.C.; PETERSON, D.A.; CASTELLÓ, M.E.

Comparative study of brain proliferative zones between species with different predominant sensory modalities. , 2012

Evento: Internacional , VI International Congress of the Latin American Society for Developmental Biology , Montevideo , 2012

Palabras clave: adult cell proliferation; CldU; IdU; comparative neuroanatomy

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

Medio de divulgación: Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Resumen

OLIVERA, V.; PETERSON, D.A.; CASTELLÓ, M.E.

Spatial distribution and cellular characterization of adult brain proliferation zones in *Gymnotus omarorum* , 2012

Evento: Internacional , Weakly electric fish meeting, Satellite of the eInternational Congress of Neuroethology , College Park, Maryland, USA , 2012

Palabras clave: weakly electric fish; CldU; IdU

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

Medio de divulgación: Otros;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Resumen

OLIVERA, V.; PETERSON, D.A.; CASTELLÓ, M.E.

Caracterización de las zonas proliferativas del cerebro de *Gymnotus omarorum* durante el desarrollo postnatal , 2012

Evento: Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2012

Anales/Proceedings: Libro de Resúmenes XIV Jornadas SUB

Palabras clave: ontogeny; CldU; IdU; weakly electric fish

Areas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

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

Medio de divulgación: Otros;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; LETICIA I

Postnatal development of the structural organization of cerebellum-like structures in pulse-type weakly electric fish , 2010

Evento: Internacional , 9th International Congress of Vertebrate Morphology , Punta del Este , 2010

Palabras clave: cerebellum-like structures; cell proliferation; electrosensory system; 3-D reconstruction; developmental neurobiology

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; IRIBARNE L.

Post-natal cell proliferation in the brain of the weakly electric gymnotid *Gymnotus omarorum*. , 2010

Evento: Internacional , V International Congress de la Sociedad Latinoamericana de Biología del Desarrollo , Santa Cruz, Chile , 2010

Palabras clave: ontogeny; proliferation zones; 3D reconstruction; Bromodeoxyuridine

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del Neurodesarrollo

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

Medio de divulgación: Papel;

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; LETICIA I; CAPUTI, A.A. O CAPUTI A.

Desarrollo postnatal de la vía electrosensorial rápida en *Gymnotus omari*, 2008

*Evento:* Internacional, I Congreso IBRO/LARC de Neurociencias de América Latina, Caribe y Península Ibérica, Buzios, Brasil, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI A.A.

Postnatal brain development of *Gymnotus omari*, 2008

*Evento:* Internacional, 38th Society for Neuroscience Meeting, Washington, 2008

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

<http://www.abstractsonline.com/plan/ViewAbstract.aspx?sKey=c5225a7e-2062-4626-b9b0-3e3a1794c789&cKey=a12b0eae-79ee-48b9-922c-9db8e83ea7e5>

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; AA CAPUTI

Postnatal development of the electrosensory system of *Gymnotus omari*, 2007

*Evento:* Internacional, Electrosensory Systems Satellite Meeting of the 8th International Congress of Neuroethology, Vancouver, 2007

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

*Medio de divulgación:* Otros; *Idioma/Pais:* Inglés/Canadá;

Resumen

LESCANO; NOGUEIRA; CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA; CAPUTI

3D reconstruction and modeling of the brain of *Gymnotus carapo*, 2006

*Evento:* Internacional, International Symposium: Vision by Brain and Machines, Montevideo, 2007

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuronanatomía Computacional

*Medio de divulgación:* Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

Resumen

PEREIRA; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

Ontogeny of the electric organ discharge (EOD) of *Gymnotus carapo*, 2005

*Evento:* Internacional, 35th SfN Annual Meeting, Washington, 2005

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología del Desarrollo

*Medio de divulgación:* Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

*Financiación/Cooperación:* International Brain Research Organization / Beca; Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Apoyo

financiero

<http://www.sfn.org/.../Abstract-Archive-Detail?AbsYear=2005&AbsID=10029>

Resumen

NOGUEIRA; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

Functional and morphological characteristics of neurons in the electrosensory lobe of pulse gymnotids, 2005

*Evento:* Internacional, 35th SfN Annual Meeting, Washington, 2005

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

*Financiación/Cooperación:* Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero; International Brain Research Organization /

Beca; Fogarty International Center / Apoyo financiero

<http://www.sfn.org/.../Abstract-Archive-Detail?AbsYear=2005&AbsID=12198>

Resumen

ANA CAROLINA PEREIRA; CASTELLÓ, M.E.; A. A. CAPUTI

Ontogenia de la descarga del órgano eléctrico (DOE) de *Gymnotus carapo* , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurobiología del Desarrollo

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

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; J NOGUEIRA; CAROLINA L; REHERMANN, M.; AA CAPUTI

El lóbulo eléctrico de los gimnótidos de pulso , 2005

*Evento:* Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía Comparada

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

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI

Citoarchitecture of the electrosensory lateral line lobe of *Gymnotus carapo*. , 2004

*Evento:* Internacional , Representation of reality by brains and machines , Montevideo, Uruguay , 2004

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía

*Medio de divulgación:* Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Uruguay;

<http://iie.fing.edu.uy/reality/posters.html>

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA; CAPUTI

Contrast discrimination of electric images in fish , 2002

*Evento:* Internacional , 32th SfN Annual Meeting , Orlando , 2002

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Internet; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

<http://www.sfn.org/.../Abstract-Archive-Detail?AbsYear=2002&AbsID=2801>

[Resumen](#)

[CASTELLÓ, M.E.; AA CAPUTI](#)

[Análisis de los mecanismos implicados en la depresión post-activación de la vía electrorreceptiva rápida en \*G. carapo\* , 2002](#)

*Evento:* [Nacional , X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis , 2002](#)

*Áreas del conocimiento:* [Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores](#)

*Medio de divulgación:* [Papel; Idioma/Pais: Español/Uruguay;](#)

Resumen

AGUILERA P.A.; CASTELLÓ, M.E.; O TRUJILLO CENÓZ; CAPUTI, A.A. O CAPUTI A.

Segregación prerreceptorial de señales electrolocativas y electrocomunicativas en *G. Carapo*. , 2000

*Evento:* Nacional , IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Solís , 2000

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

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

Resumen

CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA P.A.; O TRUJILLO CENÓZ; CAPUTI, A.A. O CAPUTI A.

Mecanismos pre-receptoriales y distribución de electrorreceptores en *G. carapo*. , 2000

*Evento:* Nacional , IX Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Solís , 2000

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

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

## Resumen

CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI; TRUJILLO-CENÓZ

Structural and functional aspects of the fast electrosensory pathway in the electrosensory lateral line lobe of the pulse fish *Gymnotus carapo*. , 1998

*Evento:* Internacional , International Congress of Neuroethology - Satellite Symposium Electroreception and Electrocommunication , San Diego, Estados Unidos , 1998

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos;

## Resumen

CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI; TRUJILLO-CENÓZ

Aspectos estructurales y funcionales de la vía electrosensorial rápida en el lóbulo eléctrico del pez de pulso *Gymnotus carapo*. , 1998

*Evento:* Regional , SAN - SABRO , Puerto Iguazú, Argentina , 1988

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Sistemas Sensorio-Motores

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

## Resumen

CASTELLÓ, M.E.; PRUNELL; COSTA; DAJAS

Efectos neuroquímicos de la hipoxia sobre las vías catecolaminérgicas centrales , 1994

*Evento:* Regional , XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas , Montevideo , 1994

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

## Resumen

CASTELLÓ, M.E.; R SILVEIRA; G COSTA; H BALTER; D JERUSALINSKY; F DAJAAS

Efectos comportamentales y bioquímicos de la inhibición de la AChE de la sustancia nigra. , 1991

*Evento:* Nacional , VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , 1991

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

## Resumen

CASTELLÓ, M.E.; F DAJAAS

Mecanismos colinérgicos en la catalepsia experimental , 1990

*Evento:* Nacional , V Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , 1990

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

## Resumen

BOLIOLI; CASTELLÓ, M.E.; SILVEIRA; V ABO; L VIERA; J SICILIANO; DAJAS

Características de la inhibición de la acetilcolinesterasa estriatal por la fasciculina, un polipéptido natural de veneno de serpiente , 1986

*Evento:* Regional , XI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Farmacología - Buenos Aires , 1986

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Español/Argentina;

## Producción técnica

### Otros

Organización de eventos

Congreso / Organización

VI LASDB International Meeting , 2012

Uruguay , Español , Internet , <http://www.lasdb2012.org/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Hotel Radisson , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Latin American Society for Developmental Biology (LASDB)

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

Organización de eventos

Congreso / Otra

Jornadas Sociedad de Neurociencias del Uruguay , 2015

Uruguay , Español , Internet , <http://sociedadneurocienciasuy.com/jornadas-de-la-snu-2/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Facultad de Medicina (UdelaR) , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Sociedad de Neurociencias del Uruguay

*Palabras clave:* Neurociencias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Organización de eventos

Otro / Curaduría

Symposium Development and Evolution of the Brain, Satellyte of the VI LASDB Meeting , 2012

Uruguay , Español , Internet , <http://lasdb2012.org/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Hotel Radisson , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* ISN-CC/PEDECIBA

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Organización de eventos

Otro / Otra

Electric Fish Meeting, Satellite ICN 2016 , 2016

Uruguay , Español , Internet , [http://www.icn2016.uy/satellite\\_meeting\\_electric\\_fish.html](http://www.icn2016.uy/satellite_meeting_electric_fish.html)

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

Organización de eventos

Otro / Otra

Primera Reunión del SfN's Montevideo Chapter Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , 2014

Uruguay , Español , Internet

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

Salón de Actos, IIBCE , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* SfN Chapter Montevideo

*Palabras clave:* Neurociencias

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Organización de eventos

Otro / Otra

Simposio Internacional Neuronas, Circuitos y Sistemas Neurales , 2014

Uruguay , Inglés , Internet , <http://neuronscircuitssystem.wordpress.com/>

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

IIBCE-F. de Ciencias y F. de Medicina , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* IIBCE-MEC, Facultades de Medicina y Ciencias-UdelaR

*Palabras clave:* electrosensory; neural circuits

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Información adicional:* The aim of this International Symposium is to provide a high quality exchange of ideas between scientists and students focusing their research at different organization levels of the nervous system and to tie cooperation links between the participant laboratories.

Organización de eventos

Otro / Otra

Minisimposio Aplicaciones de la Microscopía de Fluorescencia y Confocal en Biología , 2014

Uruguay , Español , Internet

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO, *Catálogo:* NO

IIBCE , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* PEDECIBA, IIBCE, F. de Medicina

*Palabras clave:* Neuroanatomía

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neuroanatomía

Organización de eventos

Otro / Otra

Workshop Regional Fluorescenc Microscopy , 2010

Uruguay , Español

*Duración:* 1 semanas

*Evento itinerante:* NO,

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* IIBCE-UDELAR

*Palabras clave:* neuroanatomy; immunohistochemistry; confocal microscopy

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía

Organización de eventos

Otro / Otra

Simposio "Desarrollo del Sistema Nervioso: de las moléculas a los circuitos neurales", I Neurolatam , 2008

Brasil , Español , Papel , <http://www.sbnec.org.br/site/neurolatam/img/programa.pdf>

*Duración:* 1 semanas

Buzios

*Institución Promotora/Financiadora:* IBRO - CNPQ - CAPES - FAPERJ - FAPESP - OLIMPUS

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del Neurodesarrollo

Organización de eventos

Otro / Otra

Simposio Internacional Visiones cruzadas desde la neurociencia y la visión por computadora , 2004

Uruguay , Inglés , Otros , <http://iie.fing.edu.uy/reality/index.html>

*Duración:* 1 semanas

Facultad de Ingeniería/IIBCE , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* PEDECIBA - IBRO - CSIC - Embajada de Estados Unidos - Embajada de Francia

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Visión por computadoras

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Fisiología Sensorial

*Información adicional:* The aim of the symposium is to provide a high quality exchange of ideas between scientists and students of both neurobiology and engineering in order to strength research in both fields.

## Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* VI INTERNATIONAL MEETING OF THE LATIN AMERICAN SOCIETY FOR DEVELOPMENTAL BIOLOGY,

Evaluación de Publicaciones

2017

*Nombre:* Journal of Chemical Neuroanatomy ,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

*Nombre:* Journal of Physiology Paris,

*Cantidad:* Menos de 5

Editora Invitada

Evaluación de Publicaciones

2016 / 2017

*Nombre:* Journal of Physiology Paris,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2008

*Nombre:* Journal of Zoology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Convocatorias Concursables

2016

*Nombre:* Evaluación CienciActiva-Concurso ICGEB ,

*Cantidad:* Menos de 5

ICGEB





Tesis/Monografía de grado

Análisis anatómico computacional del órgano eléctrico encefálico en *Gymnotus coropinae*, 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Leticia Iribarne

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

*Palabras clave:* Gymnotus; patrón motor fijo; electrocito; reconstrucción tridimensional; portadora de señales

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 IBRO Alumni Laurets IBRO

2008 Investigador Activo Nivel I - Ciencias Médicas y de la Salud (Nacional) ANII

2011 Permanencia en el SNI como Investigador Activo Nivel I (2011-2014) (Nacional) ANII

2015 Permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores, 2015-2018 (Nacional) ANII

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Federico Pedraja

MIZRAJI, E.; MACADAR, O.; CASTELLÓ, M.E.

Electrorecepción activa pasiva en *Gymnotus omarorum*: desde la interacción con objetos simples a comportamientos sociales complejos, 2014

Tesis (PEDECIBA Biología, Subárea Neurociencias) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* sistema electrosensorial

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Tesis

*Candidato:* Sebastián Tambusso

LESSA, E.; CIZCAINO, S.; CASTELLÓ, M.E.

PALEONEUROLOGÍA DE XENARTROS FÓSILES, 2013

Tesis (PEDECIBA Biología, Sub-área Zoología) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* moldes endocreadanos; evolución; sistema nervioso central

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Zoología, Ornitología, Entomología, Etología / Paleontología

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

Paleoneurología

Tesis

*Candidato:* Soledad Astrada

CASTELLÓ, M.E.; BRAUER; PELUFFO

Rol del gen timeless en la morfología de la unión neuromuscular de *Drosophila melanogaster*, 2011

Tesis (PEDECIBA Biología, Subárea Neurociencias) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay, Español

*Palabras clave:* relojes biológicos

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias



#### Simposio

Postnatal neurogenesis in the pulse type weakly electric mormyrid *Mormyrus rume*. , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Electric Fish Meeting, Satellite of ICN 2016;

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurogenesis postnatal

#### Simposio

Session: Genes and Evolution , 2016

*Tipo de participación:* Moderador, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Electric Fish Meeting, Satellite of ICN 2016;

#### Simposio

Neurogénesis postnatal en el cerebro de *Gymnotus omarorum*. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Minisimposio Microscopía de Fluorescencia y Confocal 2014; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA

*Palabras clave:* corriente migratoria rostral; trazadores neuronales; dobleinmunohistoquímica; cerebelo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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

#### Simposio

Postnatal cell proliferation and neurogenesis in the brain of weakly electric fish , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* International Symposium Neurons Circuits & Neural Systems; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA, IIBCE, F. de Medicina

*Palabras clave:* adult cell proliferation; adult neurogenesis

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Biología del Neurodesarrollo

#### Simposio

Ontogeny of weakly electric fish electrosensory system , 2013

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* Reunión satélite sobre Neurobiología del Comportamiento: "Neuroetología y Neurobiología de la Memoria en el cono sur" Un homenaje a Héctor Maldonado ; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias

*Palabras clave:* Proliferación celular; CldU; IdU; reconstrucción 3D

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

#### Simposio

Brain proliferation zones along postnatal development of pulse type weakly electric fish , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 6

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Generación y Degeneración Neural en Vertebrados; *Nombre de la institución promotora:* IIBCE, PEDECIBA

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

#### Simposio

The sensory side of a reafferent sensory system: pre-receptor mechanisms, the electrosensory , 2009

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Minisymposium: A Model Neural System: Electrosensation; *Nombre de la institución promotora:* IIBCE - UdelAR - PEDECIBA - IBRO

*Palabras clave:* electrosensory fovea; *Gymnotus*; electrosensory pathways; development

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

#### Simposio

Desarrollo postnatal de una red sensorio-motora. , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 6 Jornadas SBBM; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Palabras clave:* *Gymnotus*; desarrollo; sistema electrosensorial

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

## Simposio

Desarrollo postnatal de la vía electrosensorial rápida en *Gymnotus omari*. , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 2

*Referencias adicionales:* Brasil; *Nombre del evento:* Desarrollo del Sistema Nervioso: de las moléculas a los circuitos neurales; I Congreso IBRO/LARC de Neurociencias de América Latina, Caribe y Península Ibérica; *Nombre de la institución promotora:* IBRO/LARC

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

## Simposio

Postnatal development of a sensory-motor neural network. , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Minisimposio sobre 'Desarrollo del Sistema Nervioso'; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ciencias - IIBCE - PEDECIBA

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

## Simposio

Anatomical analysis of the nervous system , 2008

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Mini-Symposium on Computational Neuroscience, Image Processing and Reverse Engineering; *Nombre de la institución promotora:* PEDECIBA

*Palabras clave:* neuroanatomy

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Anatomía y Morfología / Neurohistología

## Simposio

Sinapsis , 2006

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* 1st International Workshop on Synaptic Plasticity and Neurotransmission - International Symposium on Neuronal Plasticity and Neurogenesis; *Nombre de la institución promotora:* IBRO-LARC - PEDECIBA

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

## Taller

Electroreceptive foveas and electrosensory paths in gymnotids , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* ANGEL's Workshop; *Nombre de la institución promotora:* IIBCE-UDELAR

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control

## Automático y Robótica

### Encuentro

Proliferación postnatal y neurogenesis en peces eléctricos. , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 5

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primera Reunión del SfN's Montevideo Chapter; *Nombre de la institución promotora:* SfN's Montevideo Chapter

*Palabras clave:* cerebro; nichos proliferativos; *Gymnotus omarorum*; corriente migratoria rostral

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neuroanatomía

## Otra

Avances en la citoarquitectura del lóbulo eléctrico de *Gymnotus carapo* , 2003

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de Neurociencia; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad de Neurociencia del Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

## Otra

Mesa Redonda Estudiantes de Doctorado , 2002

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 10

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Biociencias

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	55
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	20
Completo (Arbitrada)	18
Resumen (Arbitrada)	2
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	35
Resumen (No Arbitrada)	35
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	0
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	10
<i>Productos tecnológicos</i>	0
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	10
<i>Evaluaciones</i>	10
Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	4
Evaluación de Convocatorias Concursables	5
<i>Formación de RRHH</i>	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	3
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	2
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	0

Sistema Nacional de Investigadores