



# Curriculum Vitae

## Angel Ariel CAPUTI CAVALLI



Actualizado: 25/04/2017

Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica

Categorización actual: Nivel III

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



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2009, 2011

## Datos generales

### Información de contacto

E-mail: caputiangel@gmail.com

Teléfono: 59822926408

Dirección: Av Italia 3318. CP 11600 Montevideo Uruguay

### Institución principal

departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Ministerio de Educación y Cultura / Uruguay

### Dirección institucional

Dirección: MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Departamento Neurociencias Integrativas y Computacionales/ Avenida Italia 3318 / 11600 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 4871616

Fax: 4875548

E-mail/Web: acaputi@iibce.edu.uy / [http://www.iibce.edu.uy/neurociencias\\_integrativas\\_y\\_computacionales](http://www.iibce.edu.uy/neurociencias_integrativas_y_computacionales)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

1991 - 1994

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

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

Título: Integración de la Descarga del Organismo Eléctrico en *Gymnotus carapo*

Tutor/es: Omar Macadar y Ruben Budelli

Obtención del título: 1994

Palabras clave: Neurociencias

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

##### Especialización

1981 - 1984

Especialización/Perfeccionamiento

Especialización en Neurología

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

Título: Epilepsia y Malformaciones Arteriovenosas

Tutor/es: Edith G. de Pasquet y Matias Pebet

Obtención del título: 1984

Palabras clave: Neurociencias

Áreas del conocimiento: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica / Neurología

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica / Neurofisiología Clínica

##### Grado

1971 - 1981

Grado

Medicina

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

*Obtención del título:* 1981

*Palabras clave:* MEDICINA

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina General e Interna

## Formación complementaria

### Postdoctorado

1990 - 1991

R.S. Dow Neuroscience Institute , Estados Unidos

*Becario de:* National Institutes of Health , Estados Unidos

*Palabras clave:* Neurociencias; fisiología sensorial

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

1987 - 1990

## Sistema Nacional de Investigadores

University of Calgary , Canadá

*Becario de:* Alberta Heritage Foundation for Medical Research , Canadá

*Palabras clave:* control motor; locomoción

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

## Construcción institucional

He participado en los consejos de Facultad de Medicina (UDELAR) y el Consejo Directivo del IIBCE.

## Idiomas

Español

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

Francés

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

Inglés

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

Portugués

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

## Areas de actuación

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica / Neurología

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Neurología Clínica / Neurofisiología Clínica

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

*Desde:* 03/1997  
Investigador , (40 horas semanales / Dedicación total) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

*Desde:* 12/2001  
Investigador Jefe , (40 horas semanales / Dedicación total) , MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

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

## Vínculos con la institución

03/1997 - Actual, *Vínculo:* Investigador, (40 horas semanales / Dedicación total)

## Actividades

02/2005 - 02/2007

Dirección y Administración , Consejo Científico del Area

Coordinador de Area

03/1995 - 03/2000

Dirección y Administración , Comisión Directiva , (aclaración las fechas podrían estar equivocadas)

Miembro representante del IIBCE

02/1997 - Actual

Líneas de Investigación , IIBCE , UNIC

ver líneas de investigación en IIBCE , Coordinador o Responsable

02/1992 - 09/2008

Docencia , Maestría

Múltiples cursos de Neurociencias , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

02/1992 - 09/2008

Docencia , Doctorado

Participación y organización de cursos de postgrado PEDECIBA, incluyendo Escuelas y Seminarios de Neurociencias, Cursos de Neuroetología, Electrofisiología, Microscopía Confocal, Vision, Psicofísica, Procesamiento de Imágenes, etc , Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

02/2005 - 02/2007

Gestión Académica , Area Biología

Coordinador de Area

02/1995 - 02/1999

Gestión Académica , Comisión Directiva

Representante del MEC (IIBCE)

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

## Vínculos con la institución

12/2001 - Actual, *Vínculo:* Investigador Jefe, (40 horas semanales / Dedicación total)

02/1995 - 12/2001, *Vínculo:* Investigador Asistente, (40 horas semanales)

02/1992 - 02/1995, *Vínculo:* Investigador Asistente, (40 horas semanales)

08/1985 - 08/1987, *Vínculo:* becario, (18 horas semanales)

03/1979 - 08/1985, *Vínculo:* colaborador honorario, (18 horas semanales)

## Actividades

12/2001 - 03/2007

Dirección y Administración , Comisión Asesora

Miembro

08/2002 - 03/2005

Dirección y Administración , IIBCE , Consejo Directivo

Consejero

03/2008 - Actual

Líneas de Investigación , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

Correlato electrofisiológico de la significación del lenguaje , Coordinador o Responsable

08/2006 - Actual

Líneas de Investigación , IIBCE , Neurociencia Integrativas y Computacionales

Evolucion y Desarrollo del organo electrico y su descarga en peces gymnotiformes , Coordinador o Responsable

12/2001 - Actual

Líneas de Investigación , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

Procesamiento de imagenes por el sistema nervioso , Coordinador o Responsable

12/2001 - Actual

Líneas de Investigación , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

Dinamica neuronal y codificacion neural , Coordinador o Responsable

02/1992 - Actual

Docencia , Doctorado

NEUROCIENCIAS

09/2003 - 09/2006

Extensión , Programa UNESCO PEDECIBA

Conferencias-Recepción de pasantes

12/2001 - Actual

Sistema Nacional de Investigadores

Gestión Académica , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

Investigador Jefe - Miembro de la Comision Asesora

08/2006 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

The Evolution of Species and Signal Diversity in the Neotropical Electric Fish Gymnotus. , Coordinador o Responsable

01/2009 - 12/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

ANGELS (Robot anguila con sentido electrico). , Coordinador o Responsable

02/2009 - 02/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo , IIBCE , Neurociencias integrativas y computacionales

Codificación de imágenes: aportes de los peces eléctricos , Coordinador o Responsable

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

**Vínculos con la institución**

06/1984 - 05/1990, *Vínculo:* Asistente de Fisiología, (20 horas semanales)

03/1985 - 08/1985, *Vínculo:* Miembro del Consejo de Facultad Egresados, Docente Grado 1 Interino, (10 horas semanales)

06/1992 - 06/1994, *Vínculo:* Asistente de Neuropatología-Escuela de tecnol, (20 horas semanales)

01/1987 - 08/1987, *Vínculo:* Asistente de Neurología, (24 horas semanales)

Sistema Nacional de Investigadores

01/1981 - 12/1983, *Vínculo:* Practicante Interno, (40 horas semanales)

**Actividades**

03/1985 - 08/1985

Dirección y Administración , Consejo de Facultad

Consejero

07/1981 - 08/1990

Docencia , Grado

Cursos de grado de Fisiología, varios y varias temáticas. , Medicina

07/1981 - 08/1990

Docencia , Grado

Cursos de Grado CICLIPA, Neurología , Medicina

07/1981 - 08/1990

Docencia , Grado

cursos de Grado de EEG , Medicina

07/1981 - 08/1990

Docencia , Grado

Cursos de Grado Neuropatología , Medicina

01/1987 - 08/1987

Servicio Técnico Especializado , Departamento de Neurofisiología Clínica , Hospital de Clínicas Manuel Quintela  
Neurofisiología Clínica

03/1985 - 08/1985

Gestión Académica , Facultad de Medicina , Consejo de Facultad

Comisión de Investigación Científica

## **Organizaciones Sin Fines de Lucro , Centro de Asistencia de la Agrupación Médica de Pando , Uruguay**

### Vínculos con la institución

10/1982 - 12/2001, *Vínculo:* NEUROLOGO, (10 horas semanales)

### Actividades

08/1995 - 09/2001

Dirección y Administración , Consejo Directivo

Tesorero

09/1997 - 11/2001

Servicio Técnico Especializado , Servicio de Tomografía computada

Encargado administrativo

### Lineas de investigación

*Título:* Correlato electrofisiológico de la significación del lenguaje

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Es una línea que iniciamos este año con dificultades de financiación dado la necesidad de crear un área nueva de trabajo con equipamiento adecuado.

*Equipos:* Piffaretti M(Integrante)

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

*Título:* Dinámica neuronal y codificación neuronal

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Me interesa 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. Artículos Publicados

Recientemente (últimos 5 años): 1) Sensory processing in the fast electro-sensory pathway of pulse gymnotids studied at multiple integrative levels. 2) The role of single spiking spherical neurons in a fast sensory pathway

*Equipos:* Castelló María(Integrante); Nogueira J(Integrante)

*Áreas 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:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Me interesa 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 neuronal: La descarga del órgano eléctrico de los Gymnotidos de pulso. Artículos Recientes: 1) Post-natal development of the electromotor system in a pulse gymnotid electric fish 2) Species-Specific Diversity of a Fixed Motor Pattern: The Electric Organ Discharge of Gymnotus 3) Electric organs and their Control (capítulo de libro)

*Equipos:* 1(Integrante); Castelló María(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Rodríguez Cattaneo Alejo(Integrante); Iribarne Leticia(Integrante); Caputi A(Integrante)

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Título:* Procesamiento de imágenes por el sistema nervioso

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* Me interesa entender los procesos y algoritmos involucrados en el procesamiento de imágenes por el sistema nervioso, incluyendo en particular formación de imágenes, codificación, extracción de rasgos y detección de novedad. Artículos Recientes (últimos 5 años): 1) Electric imaging of complex scenes through active electrolocation 2) Active electroreception in *Gymnotus omari*: imaging, object discrimination, and early processing of actively generated signals. 3) Peripheral electric imaging in freshwater electric fish. 4) Contextual effects of small environments on the electric images of objects and their brain evoked responses in weakly electric fish 5) Theoretical Analysis of Pre-Receptor Image Conditioning in Weakly Electric Fish 6) Pre-receptor profile of sensory images and primary afferent neuronal representation in the mormyrid electrosensory system 7) Contribution of electric fish to the understanding of reafferent sensory systems.

*Equipos:* 1(Integrante); Castelló María(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Migliaro A(Integrante); Centurion V(Integrante); Lezcano C(Integrante)

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

*Título:* ver líneas de investigación en IIBCE

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

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

## Proyectos

*Tipo:* Otra

*Alumnos:*

# Sistema Nacional de Investigadores

2006 - 2009

*Título:* The Evolution of Species and Signal Diversity in the Neotropical Electric Fish *Gymnotus*. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Understanding fixed motor pattern diversity across related species provides a window for exploring the evolution of their underlying neural mechanisms. The electric organ discharges of weakly electric fishes offer several advantages as paradigmatic models for investigating how a neural decision is transformed into a spatiotemporal pattern of action.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* 1(Integrante); Castelló María(Integrante); Migliaro A(Integrante); Rodríguez Cattaneo Alejo(Integrante); Iribarne Leticia(Integrante); Caputi A(Responsable)

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

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

2009 - 2011

*Título:* Codificación de imágenes: aportes de los peces eléctricos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Análisis de los mecanismos de codificación de señales por parte de los electroreceptores cutáneos. Este proyecto dio origen a tres artículos y una patente.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Pregrado), 1(Doctorado)

*Equipo:* Esteban Cilleruelo(Integrante); Carolina Pereira(Integrante)

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

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

1996 - 2011

*Título:* ¿Cómo formar un buen científico?, *Descripción:* Desde 1996 que ingresé a PEDECIBA he dirigido trabajos de tesis, organizado y participado en el desarrollo de cursos. Aprender cómo se forma un buen científico es como aprender a ser padre; cuando uno adquiere experiencia razonable ya está para ser abuelo. De todos modos sigo aprendiendo todos los días.

*Tipo:* Otra

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Financiadores:* Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

2009 - 2012

*Título:* ANGELS (Robot anguila con sentido eléctrico)., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* ANGELS (Robot anguila con sentido eléctrico). Proyecto aprobado científicamente en el marco referencial 7 de la Comunidad Europea Comenzará en 2009. Coordinador del Proyecto F. Boyer. Soy responsable del partner 7 (IIBCE): AA Caputi

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* 1(Integrante); Castelló María(Integrante); Nogueira J(Integrante); Pereira Carolina(Integrante); Migliaro A(Integrante); Rodríguez Cattaneo Alejo(Integrante); Caputi A(Responsable)

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

## Producción científica/tecnológica

Dos acepciones del vocablo significación podrían ser pertinentes para la descripción solicitada: 1) Acción y efecto de significar. Mi trabajo tiene dos vertientes: a) Científica. Mi interés actual se centra en los mecanismos de representación de la realidad por el sistema nervioso, el cual debe resolver el llamado “problema sensorial inverso” (evaluar la realidad a partir de imágenes sensoriales) para lograr un control adecuado del sistema motor, generar una representación dinámica coherente del entorno y del propio organismo, y decidir en base a dichas predicciones. Muy a menudo (talvez siempre), existen múltiples soluciones al “problema inverso”. Las estrategias computacionales y la organización del sistema nervioso acotan el espectro de soluciones. Una de estas estrategias es la exploración activa. La entrada sensorial generada por mecanismos imageno-génicos activos (“reaferencia”) presenta dos componentes: uno necesario, derivado de los actos propios, y otro contingente, la información extraída del medio externo (“exaferencia”). La extracción de la exaferencia requiere que la información generada por actos propios sea abstraída del flujo sensorial. Para entender este proceso he centrado mis estudios en el ciclo acción-percepción, utilizando como modelo particular al sistema electromotor-electrosensorial de peces eléctricos autóctonos. Este modelo nos permitió un abordaje desde múltiples puntos de vista (estructural, funcional, ontogénico y evolutivo). En un artículo teórico (Caputi, 2004) analizo la contribución del estudio de dicho sistema a la comprensión de los sistemas sensoriales reaferentes. Hemos descrito conjuntamente con otros colegas el brazo motor del ciclo (Caputi et al, 2005), la imagen eléctrica generada por objetos (Caputi y Budelli 2006), algunos mecanismos de acondicionamiento y codificación de la misma (Caputi et al 2002, Caputi et al, 2008) y algunas propiedades dinámicas de el ciclo (Caputi et al 2003, Caputi y Nogueira 2011). Actualmente estamos estudiando a) los mecanismos de codificación de imágenes y los mecanismos celulares y circuitales de procesamiento de la imagen eléctrica y b) la evolución de la organización de la descarga del organo electrogenico. En los últimos años he concentrado mis esfuerzos en la investigación de los mecanismos de evaluación del valor de verdad de proposiciones lógicas en seres humanos. b) Docente. Mi interés es formar científicos. He orientado los trabajos de investigación correspondientes a 3 Licenciaturas, 5 Maestrías y 4 Doctorados en Ciencias Biológicas y participado activamente en la dirección de instituciones educativas (PEDECIBA, IIBCE, UDELAR). Varios estudiantes realizan actualmente sus trabajos de tesis en el laboratorio que dirijo. 2) Importancia en cualquier orden. No puedo juzgar la significación de mi trabajo; la juzgará la memoria de mis estudiantes y el uso que mis colegas les den a mi producción. Los siguientes signos objetivos sugieren reconocimiento del mismo en el presente: a) La invitación como orador en simposios de la especialidad y como docente en cursos Internacionales de Computación Neural; b) El reconocimiento de la calidad de los trabajos y el liderazgo en el campo objetivado en varias notas editoriales referidas a mis trabajos. c) La premiación reiterada de las tesis de postgrado realizadas bajo mi orientación.

## Producción bibliográfica

### Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

CAPUTI, A.A.

The bioinspiring potential of weakly electric fish.. *Bioinspiration and Biomimetics*, v.: 12 2, 2017

*Palabras clave:* bioinspiration

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / amplificadores

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / robótica

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 17483182

Caputi, A. A. (2017). The bioinspiring potential of weakly electric fish. *Bioinspiration & biomimetics*, 12(2), 025004.





Completo

RODRÍGUEZ-CATTANEO, A.; AGUILERA, P. A.; CAPUTI, A.A.

Waveform sensitivity of electroreceptors in the pulse weakly electric fish *Gymnotus omarorum*. Journal of Experimental Biology, 2017

*Palabras clave:* Neurociencias; Electrorecepción activa

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242



SCOPUS



Completo

WADDELL JC; RODRIGUEZ CATTANEO A; CAPUTI, A.A.; CRAMPTON W

Electric organ discharges and near-field spatiotemporal patterns of the electromotive force in a sympatric assemblage of Neotropical electric knifefish. Journal of Physiology (Paris), 2016

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 09284257 ; *DOI:* 10.1016

: Waddell, J.C., et al. J. Physiol. (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphysparis.2016.10.004>

SCOPUS



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

NOGUEIRA JAVIER; CAPUTI, A.A.

Pharmacological study of the one spike spherical neuron phenotype in *Gymnotus omarorum*. Neuroscience, v.: 258, p.: 347 - 354, 2014

*Palabras clave:* Neurona; canales de potasio

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03064522

Neurociencia



SCOPUS

Completo

FEDERICO; AGUILERA PA; CAPUTI, A.A.; BUDELLI RUBEN

Electric Imaging through Evolution, a Modeling Study of Commonalities and Differences. PLoS Computational Biology (E), 2014

*Palabras clave:* modelos; evolucion

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* journal.pcbi.1003722 ; *ISSN:* 15537358 ; *DOI:* 10.1371



SCOPUS



Completo

CAROLINA PEREIRA; ALEJO RODRIGUEZ CATTANEO; CAPUTI, A.A.

The slow pathway in the electrosensory lobe of *Gymnotus omarorum*: field potentials and unitary activity. Journal of Physiology (Paris), 2014

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 09284257

Neurociencias



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores



Completo

ALEJO RODRIGUEZ CATTANEO; AGUILERA PA; ESTEBAN CILLERUELO; WGR CRAMPTON; CAPUTI, A.A.

Electric organ discharge diversity in the genus *Gymnotus*: anatomic-functional groups and electrogenic mechanisms. *Journal of Experimental Biology*, v.: 216, p.: 1501 - 1515, 2013

*Palabras clave*: evolucion

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

*Medio de divulgación*: Papel ; *Lugar de publicación*: Inglaterra ; *ISSN*: 00220949



Completo

JAVIER NOGUEIRA; CAPUTI, A.A.

From the intrinsic properties to the functional role of a neuron phenotype: an example from electric fish during signal trade-off. *Journal of Experimental Biology*, v.: 216, p.: 2380 - 2392, 2013

*Palabras clave*: neurón

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

*Medio de divulgación*: Papel ; *Lugar de publicación*: England ; *ISSN*: 00220949 ; *DOI*: 10.1242

<http://jeb.biologists.org/content/216/13/2380.short>



Sistema Nacional de Investigadores 

Completo

CAPUTI, A.A.; AGUILERA PA; ANA CAROLINA PEREIRA,; ALEJO RODRÍGUEZ-CATTÁNEO

On the haptic nature of the active electric sense of fish. *Brain Research*, 2013

*Palabras clave*: Neurociencias

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

*Medio de divulgación*: Papel ; *ISSN*: 00068993



Completo

WGR CRAMPTON; ALEJO RODRÍGUEZ-CATTÁNEO; LOVEJOY NATHAN; CAPUTI, A.A.

Proximate and ultimate causes of signal diversity in the electric fish *Gymnotus*. *Journal of Experimental Biology*, 2013

*Palabras clave*: evolution

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

*ISSN*: 00220949



Completo

AGUILERA PA; ANA CAROLINA PEREIRA; CAPUTI, A.A.

Active electrolocation in pulse gymnotids: sensory consequences of objects mutual polarization. *Journal of Experimental Biology*, v.: 215, p.: 1533, 2012

*Palabras clave*: sensory systems

*Areas del conocimiento*: Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Varias y otras relacionadas como Biofísica y Fisiología

*ISSN*: 00220949



Completo

A.C.PEREIRA; AGUILERA PA; CAPUTI, A.A.

The active electrosensory range of *Gymnotus omarorum*. *Journal of Experimental Biology*, v.: 215, p.: 3266 - 3280, 2012

*Palabras clave:* sensory range

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Londres ; *ISSN:* 00220949 ; *DOI:* 10.1242/jeb.070813

<http://jeb.biologists.org/content/215/18/3266.full.pdf+html?sid=1edd3d40-396b-49a4-8509-f08eb79d23fd>



SCOPUS



Completo

CAPUTI, A.A.

Timing Self-generated Actions for Sensory Streaming. *Lecture Notes in Computer Science*, v.: 7552, p.: 217 - 222, 2012

*Palabras clave:* Streaming

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03029743

[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-33269-2\\_28](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-33269-2_28)

Sistema Nacional de Investigadores  
SCOPUS

Completo

JAVIER NOGUEIRA; CAPUTI, A.A.

Timing actions to avoid refractoriness: A simple solution for streaming sensory signals. *PLoS ONE*, v.: 6 7, 2011

*Palabras clave:* Neurociencias; Autoidentificación

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* EEUU ; *ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0022159>



SCOPUS



Completo

CAPUTI, A.A.; PEDRO AGUILERA; CAROLINA PEREIRA

Active electric imaging: Body-object interplay and object electric texture . *PLoS ONE*, v.: 6 8, 2011

*Palabras clave:* Mecanismos de generación de imágenes

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

*ISSN:* 19326203 ; *DOI:* 10.1371



SCOPUS



Completo

ESTEBAN CILLERUELO; CAPUTI, A.A.

Encoding electric signals by *Gymnotus omarorum*: Heuristic modeling of tuberous electroreceptor organs. *Brain Research*, 2011

*Palabras clave:* Codificación

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00068993



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

SANGUINETTI-SCHECK JI,; PEDRAJA EF; ESTEBAN CILLERUELO; PEDRO AGUILERA; CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.  
Fish Geometry and Electric Organ Discharge Determine Functional Organization of the Electrosensory Epithelium.. PLoS ONE, v.: 6 11, 2011

*Palabras clave:* modelo; electrorecepción; Electrogenesis

*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* Estados UNIDOS ; ISSN: 19326203

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0027470>



SCOPUS

Completo

CAROLINA PEREIRA; CAPUTI, A.A.

Imaging in electrosensory systems . Interdisciplinary Sciences: Computational Life Sciences, v.: 2 4, p.: 291 - 307, 2010

*Palabras clave:* Mecanismos de generacion de imágenes

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

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 19132751



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CASTELLÓ ME; ALEJO RODRÍGUEZ-CATTÁNEO; PEDRO A. AGUILERA,; LETICIA IRIBARNE,; ANA CAROLINA PEREIRA,; CAPUTI, A.A.

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:* electric organs

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; ISSN: 00220949

<http://jeb.biologists.org/>



SCOPUS

Completo

ALEJO RODRIGUEZ CATTANEO; CAPUTI, A.A.

Waveform diversity of electric organ discharges: the role of electric organ auto-excitability in *Gymnotus* spp.. Journal of Experimental Biology, v.: 212, p.: 3478 - 3489, 2009

*Palabras clave:* Electric fish; electric organs

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* London ; ISSN: 00220949

<http://jeb.biologists.org/>



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

J ENGELMANN; J BACELO; M. METZEN; R PUSCH; B. BOUTON; A. MIGLIARO; CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.; K. GRANT; G. VON DER EMDE

Electric imaging of complex scenes through active electrolocation. Biological Cybernetics, v.: 98 6, p.: 519 - 539, 2008

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 03401200 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

RODRÍGUEZ-CATTANEO A; ; ANA CAROLINA PEREIRA; PEDRO A AGUILERA; WGR CRAMPTON; CAPUTI, A.A.

Species-Specific Diversity of a Fixed Motor Pattern: The Electric Organ Discharge of Gymnotus. PLoS ONE, v.: 3 5, 2008

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 19326203 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0002038;jsessionid=31CCB7B92BD9BB10F775C2F4EF986570>



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; CASTELLÓ, M.E.; AGUILERA PA; 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), 2008

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 09284257 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia

en prensa



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

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

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

Palabras clave: Neurociencias; Desarrollo

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

CASTELLÓ, M.E.; NOGUEIRA J; TRUJILLO CENOZ OMAR; CAPUTI, A.A.

Sensory processing in the fast electrosensory pathway of pulse gymnotids studied at multiple integrative levels.. Comparative Biochemistry and Physiology A-Molecular and Integrative Physiology, v.: 151, p.: 370 - 380, 2007

Palabras clave: Neurociencias

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Elsevier ; ISSN: 10956433 ; Idioma/Pais: Inglés/Suiza



SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

Peripheral electric imaging in freshwater electric fish.. Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology, v.: 192 6, p.: 587 - 600, 2006

Palabras clave: imagenología; Neurociencias

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 03407594 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

NOGUEIRA J; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI, A.A.

The role of single spiking spherical neurons in a fast sensory pathway . Journal of Experimental Biology, v.: 209, p.: 122 - 134, 2006

*Palabras clave:* propiedades intrínsecas neuronales; computación neural; neurobiología comparada

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias  
Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 00220949 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

A.C.PEREIRA; V CENTURION; CAPUTI, A.A.

Contextual effects of small environments on the electric images of objects and their brain evoked responses in weakly electric fish . Journal of Experimental Biology, v.: 208, p.: 961 - 972, 2005

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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



Sistema Nacional de Investigadores

Completo

MIGLIARO AI; CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

Theoretical Analysis of Pre-Receptor Image Conditioning in Weakly Electric Fish. PLOS Computational Biology, v.: 1 2, 2005

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 1553734X ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos

SCOPUS

Completo

GÓMEZ L; BUDELLI, R.; KIRSTY GRANT; CAPUTI, A.A.

Pre-receptor profile of sensory images and primary afferent neuronal representation in the mormyrid electrosensory system. Journal of Experimental Biology, v.: 207, p.: 2443 - 2453, 2004

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* united kingdom ; *ISSN:* 00220949 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.

Contribution of electric fish to the understanding of reafferent sensory systems. . Journal of Physiology (Paris), v.: 98, p.: 81 - 97, 2004

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *ISSN:* 09284257 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Francia

*J Physiol Paris. 2004 Jan-Jun;98(1-3):81-97 Contributions of electric fish to the understanding of sensory processing by reafferent systems. Caputi AA. Depart. Neurofisiología Comparada, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Av. Italia 3318, Montevideo 1160, Uruguay. angel@iibce.edu.uy Sensory systems must solve the inverse problem of determining environmental events based on patterns of neural activity in the central nervous system that are affected by those environmental events. Different environmental events can give rise to indistinguishable patterns of neural activity, so that there will often, perhaps even always, be multiple solutions to a sensory inverse problem. Imaging strategies and brain organization confine these multiple solutions within a bounded set. Three different active strategies may be employed by animals to constrain the number of solutions to the sensory inverse problem: active generation of the energy (carrier) that stimulates receptors; reorientation of the point of view; and control of signal conditioning before transduction (pre-receptor mechanisms). This paper describes how these strategies are used in*

sensory-motor systems, using electric fish as a paradigmatic example. Carrier generation and receptor tuning to the carrier improve signal to noise ratio. Receptor tuning to different frequency bands of the carrier spectrum allows a sensory system to evaluate different kinds of carrier modulations and to extract the different features of objects in the environment. Pre-receptor mechanisms condition the signals, optimizing their detection at a foveal region where the sensory resolution is maximum. Active orientation of the sensory surface redirects the fovea to explore in detail the source of interesting signals. Sensory input generated by these active exploration mechanisms (reafference) has two components: one, necessary, derived from the self-generated actions and another, contingent, consisting of the information obtained from the external world. Extracting environmental information (exafference) requires that the self generated afference be subtracted from the sensory inflow. Such subtraction is often associated with the generation and storage of expectations about sensory inputs. It can be concluded that an animal's perceptual world and its ability to transform the world are inextricably linked. Understanding sensory systems must, therefore, always require understanding the organization of motor behavior.



Completo

AGUILERA PA; CAPUTI, A.A.

Electroreception in G carapo: detection of changes in waveform of the electrosensory signals.. *Journal of Experimental Biology*, v.: 206 6, p.: 989 - 98, 2003

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Inglaterra ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



Completo

CAPUTI, A.A.; AGUILERA PA; 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, p.: 999 - 1010, 2003

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra

The *Journal of Experimental Biology* 206, 999-1010 (2003) doi: 10.1242/jeb.00199 Probability and amplitude of novelty responses as a function of the change in contrast of the reafferent image in G. carapo A. A. Caputi (+), P. A. Aguilera and M. E. Castelló Department of Neurofisiología Comparada, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Associated Unit of Facultad de Ciencias, Av. Italia 3318, Montevideo, Uruguay, CP 11600 (+) Author for correspondence (e-mail: angel@iibce.edu.uy) Accepted 10 December 2002 Pulse electric fish evaluate successive electrosensory images generated by self-emitted electric discharges, creating a neural representation of the physical world. Intervals between discharges (system resolution) are controlled by a pacemaker nucleus under the influence of reafferent signals. Novel sensory stimuli cause transient accelerations of the pacemaker rate (novelty responses). This study describes quantitatively the effect of changes in contrast of reafferent electrosensory signals on the amplitude and probability of novelty responses. We found that: (i) alterations of a single image in an otherwise homogeneous series cause a novelty response; (ii) the amplitude of the elicited novelty response is a linear function of the logarithm of the change in image contrast; (iii) the parameters of this function, threshold and proportionality constant, allowed us to evaluate the transference function between change in stimulus amplitude and the amplitude of the novelty response; (iv) both parameters are independent of the baseline contrast; (v) the proportionality constant increases with the moving average of the contrast of hundreds of previous images. These findings suggest that the electrosensory system (i) calculates the difference between each reafferent electrosensory image and a neural representation of the past electrosensory input (template); (ii) creates the comparison template in which the relative contribution of every image decreases with the incorporation of successive images. We conclude that contrast discrimination in the electrosensory system of G. carapo obeys the general principle of appreciating any instantaneous input by the input's departure from a moving average of past images.



Completo

ROTHER D; MIGLIARO AI; CANETTI R; GÓMEZ L; CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

Electric images of two low resistance objects in weakly electric fish. . *Biosystems*, v.: 71, p.: 171 - 179, 2003

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 03032647 ; Idioma/Pais: Inglés/Uruguay





SCOPUS

Completo

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

Peripheral aspects of electrolocation and electrocommunication in *G. carapo*. *Journal of Physiology (Paris)*, v.: 96, p.: 493 - 505, 2002

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 09284257 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia



SCOPUS

Completo

BUDELLI, R.; CAPUTI, A.A.; GÓMEZ L; ROTHER D; GRANT, K.

The electric image in *G. Petersii*. *Journal of Physiology (Paris)*, v.: 96, p.: 421 - 429, 2002

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; ISSN: 09284257 ; Idioma/Pais: Inglés/Francia



SCOPUS

Completo

AGUILERA, P.; CASTELLÓ, M.E.; CAPUTI, A.A.

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

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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



SCOPUS

Completo

BUDELLI, R.; CAPUTI, A.A.

The electric image in weakly electric fish: perception of objects of complex impedance. *Journal of Experimental Biology*, v.: 203, p.: 481 - 492, 2000

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

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



SCOPUS

Completo

SICARDI, A.E.; CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

Physical basis of distance discrimination in weakly electric fish. *Physica A - Statistical and Theoretical Physics*, v.: 283, p.: 86 - 93, 2000

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03784371 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS



Completo

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

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

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



Completo

CAPUTI, A.A.

The electric organ discharge of pulse gymnotiforms: the transformation of a single impulse into a complex spatio-temporal electromotor pattern. *Journal of Experimental Biology*, v.: 202, p.: 1229 - 1241, 1999

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



## Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CAPUTI, A.A.

Aprendiendo neurobiología con los peces eléctricos. *Actas de Fisiología*, v.: 5, p.: 109 - 157, 1999

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Montevideo ; ISSN: 07977883 ; Idioma/Pais: Español/Uruguay

Completo

CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.; GRANT, K.; BELL, C.C.

The electric image in weakly electric fish. Physical images of resistive objects in *Gnathonemus petersii*. *Journal of Experimental Biology*, v.: 201, p.: 2115 - 2128, 1998

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00220949 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra



Completo

CAPUTI, A.A.; SILVA, A.C.; MACADAR, O.

The electric organ discharge of *Brachyhyopomus pinnicaudatus*. The effect of environmental variables on waveform generation. *Brain Behavior and Evolution*, v.: 52, p.: 148 - 158, 1998

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00068977 ; Idioma/Pais: Inglés/Suiza

## Sistema Nacional de Investigadores



Completo

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

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, p.: 549 - 563, 1998

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 00219967 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos



Completo

BELL, C.C.; CAPUTI, A.A.; GRANT, K.

Physiology and plasticity of morphologically identified cells in the Mormyrid electrosensory lobe. *Journal of Neuroscience*, v.: 17, p.: 6409 - 6423, 1997

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 02706474 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; AGUILERA, P.

A field potential analysis of the electrogenic system of *Gymnotus carapo*. *Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology*, v.: 179 835, p.: 825, 1996

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03407594 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

BELL, CC; CAPUTI, A.A.; KIRSTY GRANT

Physiology and plasticity of morphologically identified cells in the mormyrid electrosensory lobe.. *Journal of Neuroscience*, v.: 17 16, p.: 6409 - 6423, 1996

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* ¿?¿?¿ ; *ISSN:* 02706474 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

The electric image in weakly electric fish I: a data based model of waveform generation in *G. carapo*. *Journal of Computational Neuroscience*, v.: 1, p.: 147 - 156, 1995

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 09295313 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Estados Unidos



SCOPUS

Completo

BELL CC; DUNN K.; HODGES H.; CAPUTI, A.A.

Electric organ corollary discharge pathways in mormyrid fish. The mesencephalic command associate nucleus. . *Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology*, v.: 177, p.: 499 - 462, 1995

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

*Medio de divulgación:* Internet ; *Lugar de publicación:* alemania ; *ISSN:* 03407594 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; TRUJILLO-CENÓZ, O.

The spinal cord of *G. carapo*, the electromotor neurons and their projection patterns. *Brain Behavior and Evolution*, v.: 44, p.: 663 - 674, 1994

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 00068977 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Suiza



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; MACADAR, O.; TRUJILLO-CENÓZ, O.

Waveform generation in Rhamphychthys rostratus (L) (Teleostei Gymnotiformes). The electric organ and its spatiotemporal activation pattern. *Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology*, v.: 174, p.: 633 - 642, 1994

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03407594 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



Completo

CAPUTI, A.A.; SILVA, A.C.; MACADAR, O.

Electric organ discharge in *Gymnotus carapo*: spinal origin and peripheral mechanisms. *Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology*, v.: 173, p.: 227 - 232, 1993

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

*Medio de divulgación:* Papel ; ISSN: 03407594 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

BELL CC; CAPUTI, A.A.; GRANT, K.; SERRIER J

Storage of a sensory pattern by anti-Hebbian synaptic plasticity in an electric fish.. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, v.: 90 10, p.: 4650 - 4654, 1993

*Palabras clave:* time dependent plasticity

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

*Medio de divulgación:* Internet ; Lugar de publicación: USA ; ISSN: 00278424 ; Idioma/Pais: Inglés/Estados Unidos

Storage of a sensory pattern by anti-Hebbian synaptic plasticity in an electric fish. Bell CC, Caputi A, Grant K, Serrier J. R. S. Dow Neurological Sciences Institute, Good Samaritan Hospital and Medical Center, Portland, OR 97209. Synaptic plasticity occurs in several regions of the vertebrate brain and is believed to mediate the storage of behaviorally significant information during learning. Synaptic plasticity is well demonstrated in most cases, but the behavioral meaning of the relevant neural signals and the behavioral role of the plasticity are uncertain. In this paper we describe a case of synaptic plasticity which involves identifiable sensory and motor signals and which appears to mediate the storage of an image of past sensory input. Corollary discharge signals associated with the motor command that drives the electric organ are prominent in the electrosensory lobe of mormyrid electric fish. Some of these corollary discharge signals elicit a negative image or representation of the electrosensory input pattern that has followed recent motor commands. When the temporal and spatial pattern of sensory input changes, the corollary discharge effect also changes in a corresponding manner. The cellular mechanisms by which the corollary discharge-evoked representation is stored were investigated by intracellular recording from cells of the electrosensory lobe and pairing intracellular current pulses with the corollary discharge signal. The results indicate that the representation of recent sensory input is stored by means of anti-Hebbian plasticity at the synapses between corollary discharge-conveying fibers and cells of the electrosensory lobe. The results also suggest that dendritic spikes and plasticity at inhibitory synapses are involved in the phenomenon.



Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

CAPUTI, A.A.; POSE, INES; HOFFER JA

Velocity of ultrasound in active and passive cat medial gastrocnemius muscle.. *Journal of Biomechanics*, v.: 25 9, p.: 1067 - 1074, 1992

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

*Medio de divulgación:* Papel ; Lugar de publicación: Holanda ; ISSN: 00219290 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



Completo

WEYTJENS JL; VIBERG DA.; CAPUTI, A.A.; KALLESOE K; HOFFER JA

New transducers for measuring muscle length in unrestrained animals.. Journal of Neuroscience Methods, v.: 45 3, p.: 217 - 225, 1992

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Internet ; Lugar de publicación: Holanda ; ISSN: 01650270 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

BARRIO, L.C.; CAPUTI, A.A.; CRISPINO, L.; BUÑO, W.

Electric organ discharge frequency modulation evoked by water vibration in Gymnotus carapo. Comparative Biochemistry and Physiology.

A: Comparative Physiology, v.: 100, p.: 555 - 562, 1991

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03009629 ; Idioma/Pais: Inglés/Inglaterra

SCOPUS

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

HOFFER, JA; CAPUTI, A.A.; POSE, INES E; GRIFFITHS R

Roles of muscle activity and load on the relationship between muscle spindle length and whole muscle length in the freely walking cat..

Progress in Brain Research, v.: 80, p.: 75 - 85, 1990

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Holanda ; ISSN: 00796123 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Completo

CAPUTI, A.A.; MACADAR, O.; TRUJILLO-CENÓZ, O.

Waveform generation of the electric organ discharge in Gymnotus carapo. III. Analysis of the fish body as an electric source. Journal of Comparative Physiology A-Sensory Neural and Behavioral Physiology, v.: 165, p.: 361 - 370, 1989

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 03407594 ; Idioma/Pais: Inglés/Alemania



SCOPUS

Completo

VELLUTI JULIO; CAPUTI, A.A.; MACADAR, O.

Limbic epilepsy induced in the rat by dendrotoxin, a polypeptide isolated from the green mamba (Dendroaspis angusticeps) venom..

Toxicon, v.: 25 6, p.: 649 - 657, 1987

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: No lo se ; ISSN: 00410101 ; Idioma/Pais: Inglés/Holanda



SCOPUS

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.

Active electoreception in weakly electric fish , 2017

*Libro:* Oxford Encyclopedia of Neuroscience . v.: 1, p.: 111 - 150,

*Medio de divulgación:* Internet; *En prensa:* Si

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.; BUDELLI, R.

Sistemas sensoriales y percepción , 2012

*Libro:* Neurociencia Cognitiva.

*Palabras clave:* Neurociencias Cognitivas

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* nolose; *En prensa:* Si

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.

Electric Organs , 2011

*Libro:* Encyclopedia of fish physiology.

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 0000; *En prensa:* Si

[http://www.mrwelsevier.eproof.co.in/DATA/MRW%20Elsevier/MRW/FISP/FLD\\_00130/Stage1/FISP\\_00130.pdf](http://www.mrwelsevier.eproof.co.in/DATA/MRW%20Elsevier/MRW/FISP/FLD_00130/Stage1/FISP_00130.pdf)

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.; JAVIER NOGUEIRA

Identifying self-and non-self-generated signals: Lessons from electrosensory systems , 2010

*Libro:* Ancient Origin of Self Recognition Systems in Nature. v.: 1,

*Organizadores:* Carlos Lopez Larrea

*Editorial:* Landes Company/ Springer Verlag , AUSTIN Texas

*Palabras clave:* Autoidentificacion; Señales sensoriales

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 0000;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / UNION EUROPEA 7mo PROGRAMA MARCO / Apoyo financiero  
esunlibroenpapel

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.

El mundo eléctrico, una invitación a pensar , 2006

*Libro:* Acortando las distancias entre la investigación y los profesores de ciencias. v.: 1, p.: 219 - 240, Uruguay

*Organizadores:* Echevarriarza, María Paz, UNESCO

*Editorial:* Trilce , Montevideo

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Neurociencias

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

*Medio de divulgación:* Otros; *ISSN/ISBN:* 9974324238; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Capítulo de libro publicado

CAPUTI, A.A.; CARLSON, BA; MACADAR O

Electric organs and their Control , 2005

*Libro:* Springer Handbook of auditory research. Electoreception. v.: 21 , 1st, p.: 410 - 451, Alemania

*Organizadores:* Bullock, TH; Hopkins, CD; Popper AN, Fay RR

*Editorial:* Springer Science and Business Media , New York

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* ISBN038723; *Idioma/Pais:* Inglés/Alemania;

Capítulo de libro publicado

LORENZO D,; SILVA A; CAPUTI, A.A.; BORDE M; MACADAR O

Electrogeneration in weakly electric fish. , 2001

*Libro:* Sensory biology of jawed fishes. New insights.. p.: 111 - 121, India

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

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

## Sistema Nacional de Investigadores

Capítulo de libro publicado

HOFFER JA; CAPUTI, A.A.; POSE IE

Activity of muscle proprioceptors in cat posture and locomotion: relation to EMG, tendon force and the movement of fibers and aponeurotic segments. , 1992

*Libro:* Muscle afferents and spinal control of movement. p.: 75 - 85, Inglaterra

*Organizadores:* L. Jami E. Pierrot-Deseilligny and D. Zytnicki.

*Editorial:* Pergamon press , Oxford

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Control motor

*Medio de divulgación:* Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Inglaterra;

## Trabajos en eventos

Completo

NACELLE, A; CILLERUELO ESTEBAN; ROBERT, G,; OREGGIONI, J.; SILVEIRA F; CAPUTI, A.A.

Wireless biopotential signals acquisition system , 2013

*Evento:* Internacional

*Palabras clave:* amplificador

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6636771&isnumber=6636764>

## Producción técnica

### Productos

Prototipo , Instrumento

CAPUTI, A.A.; JUAN FERREIRA; ESTEBAN CILLERUELO

Modulo detector, transductor y codificador de señales eléctricas bioinspirado en los peces eléctricos , PATENTE , 2011

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* IIBCE

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Sensores

*Medio de divulgación:* Otros; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Es imposible ingresar los datos en su totalidad. Título: 'Modulo detector, transductor y codificador de señales eléctricas

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2014 / 2014

*Institución financiadora:* ANII

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

Evaluación de Proyectos

2013 / 2013

*Institución financiadora:* ANII

*Cantidad:* Menos de 5

ANII

2013

Evaluación de Proyectos

2012 / 2012

*Institución financiadora:* ANII

*Cantidad:* Mas de 20

ANII , Uruguay

Evaluación de Proyectos

2000 / 2006

*Institución financiadora:* Fondo Clemente Estable

*Cantidad:* Menos de 5

Fondo Clemente Estable , Uruguay

no recuerdo exactamente los años

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

*Nombre:* Neuroscience,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2010

*Nombre:* J Neurophysiology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2008

*Nombre:* Nature Neuroscience Reviews,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2008

*Nombre:* J Zoology,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2005 / 2008

*Nombre:* J. Comp Physiol A,

*Cantidad:* Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores



Evaluación de Publicaciones

2002 / 2008

*Nombre:* Science,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2001 / 2008

*Nombre:* J Physiol (Paris),

*Cantidad:* De 5 a 20

Evaluación de Publicaciones

1999 / 2008

*Nombre:* J. Exp Biology,

*Cantidad:* Mas de 20

Evaluación de Convocatorias Concursables

2012 / 2012

*Nombre:* Fondo Clemente Estable,

*Cantidad:* Mas de 20

ANII , Uruguay

Evaluación de Convocatorias Concursables

2010 / 2010

*Nombre:* FONDO CLEMENTE ESTABLE,

*Cantidad:* Menos de 5

ANII , Uruguay

COMISION TECNICA ASESORA

## Sistema Nacional de Investigadores

### Formación de RRHH

#### Tutorías concluidas

##### Posgrado

Tesis de maestría

Caracterización EEG del proceso de conceptualización del uso de herramientas y sus diferencias de género. , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Diego Lombardo

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay , PROINBIO

*Palabras clave:* PRAXIAS

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

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

Tesis de doctorado

“Evidencias de la naturaleza háptica del sentido eléctrico activo en peces. ” , 2016

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carolina PEreira

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

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

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

Tesis de maestría

Coactivación antagonónica y su modulación periférica durante esfuerzos tónicos dorsi y plantiflexores , 2014

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Sabrina Cervetto

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay , PROINBIO

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

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

*Información adicional:* Neurociencias, Fisiatría-Fisioterapia, Tono muscular

Tesis de maestría

Magister en Ciencias BIOMEDICAS , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Darío Geisinger

Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay , PROINBIO

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Biotecnología de la Salud / Biomateriales

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Magister en Ingeniería eléctrica , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Julian Oreggiani

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Fenotipos neuronales en el lóbulo eléctrico de *Gymnotus omarorum* , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Javier NOGUEIRA

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Doctorado en Biología

*Palabras clave:* Neurons

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

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

Tesis de maestría

DESCRIPCIÓN DEL PATRÓN DE LA DESCARGA DEL ÓRGANO ELÉCTRICO DE SEIS ESPECIES DEL GÉNERO *Gymnotus* , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alejo Rodriguez Cattaneo

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

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

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

*Información adicional:* LA informacion no es correcta por razones de diagramacion de la pagina: La tesis se realizo en el IIBCE

Tesis de maestría

Alcance espacial y efectos de contexto en el sentido eléctrico activo de *Gymnotus omari* , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Carolina Pereira

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

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

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

*Información adicional:* LA informacion no es correcta por razones de diagramacion de la pagina: La tesis se realizo en el IIBCE

#### Tesis de maestría

Mecanismos de generación de imágenes eléctricas en *Gnathonemus petersii*; el papel del cuerpo del pez en el acondicionamiento prerreceptorial , 2006

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Adriana Migliaro

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

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

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

#### Tesis de maestría

Simulación de imágenes eléctricas en peces eléctricos de descarga débil , 2003

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Diego Rother

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

*Palabras clave:* modelos

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / imagenología

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

#### Tesis de doctorado

Discriminación de imágenes electrosensoriales reaférentes en el pez de descarga débil *Gymnotus carapo* , 2002

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Pedro Aguilera

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

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

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

#### Tesis de doctorado

El sistema electrosensorial de *Gymnotus carapo*: mecanismos periféricos vía electrorreceptiva rápida , 2002

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* María Castelló

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

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

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

#### Tesis de maestría

Mecanismos espinales de coordinación de la descarga del órgano electrogénico en *Gymnotus carapo*. Un estudio realizado mediante potenciales de campo , 1997

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Pedro Aguilera

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

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

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

*Información adicional:* Dado que no pertenecía en el momento a PEDECIBA no fui formalmente el tutor. No obstante, la tesis se realizó en mi laboratorio y el trabajo que la vertebra está firmado por Caputi AA y Aguilera P. (ver publicaciones)

## Grado

Tesis/Monografía de grado

TIEMPO DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN VISUAL SEMÁNTICA EN SERES HUMANOS , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcela Piffaretti

Universidad de la República , Uruguay , Licenciatura en Biología Humana

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

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

Tesis/Monografía de grado

No dispongo del mismo , 2007

*Nombre del orientado:* Alejo Rodríguez Cattaneo

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

*Palabras clave:* Electrogenesis

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

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

Tesis/Monografía de grado

No dispongo del mismo , 2004

*Nombre del orientado:* Ana Carolina Pereira

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

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

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

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

El título de una tesis no se conoce hasta que se defiende, el año corresponde al inicio , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Marcela Piffaretti

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay , Maestría en Biología

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

El título de la Tesis no se conoce hasta que se defiende, el año es de inicio , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Julian Oreggioni

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* microelectrónica

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / amplificadores

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

Tesis de doctorado

El título de una tesis no se conoce hasta que se defiende, el año corresponde al inicio , 2011

*Nombre del orientado:* Alejo Rodríguez

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

*Áreas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Neurociencias

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

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

1997 Mención Premio Caldeyro Barcia PEDECIBA

2004 Investigador Nivel III - FNI Fondo Nacional de Investigadores

2009 Investigador Nivel III (Nacional) ANII

2013 Académico (Internacional) Academia de Ciencias de América Latina

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Múltiples Candidatos

CAPUTI, A.A.

MULTIPLES TESIS CUYOS TITULOS NO RECUERDO FIELMENTE , 2011

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

Tesis

*Candidato:* No lo recuerdo fielmente

CAPUTI, A.A.

Tribunal de tesis de Múltiples Candidatos a Doctorado, Meatria y Licenciatura, No recuerdo fielmente , 2012

Tesis (Doctorado en Biología) - Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Neurociencias

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

Tesis

*Candidato:* Múltiples Candidatos

CAPUTI, A.A.

MULTIPLES TESIS CUYO TITULO NO RECUERDO FIELMENTE , 2011

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Varias y otras relacionadas como Biofísica y Fisiología

*Candidato:* Múltiples Candidatos

CAPUTI, A.A.

Múltiples LICENCIATURAS INCLUYENDO BIOLOGIA; BIOLOGIA HUMANA y fin de carrera en INGENIERIA , 2011

(Licenciatura en Biología Humana) - Universidad de la República - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

## Presentaciones en eventos

Otra

No creo valido contar como merito los trabajos presentados en congresos. O ya están publicados o no valen nada , 2011

*Tipo de participación:* Otros

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Muchos;

Es ridículo pedir carga horaria semanal para esto!!!!

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>69</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>60</b>
Completo (Arbitrada)	60
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>1</b>
Completo (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>8</b>
Capítulo de libro publicado	8
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>1</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>1</b>

Sin registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	0
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	14
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Publicaciones	8
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	19
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	16
Tesis de maestría	9
Tesis de doctorado	4
Tesis/Monografía de grado	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	3
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	2

## Sistema Nacional de Investigadores

## Sistema Nacional de Investigadores