



FEDERICO DAVOINE

Ing.

fdavoine@fing.edu.uy
www.fing.edu.uy

Herrera y Reissig 565, CP 1
1300, Montevideo
27115444

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ing
eniería Médica

Categorización actual: Inicia
ción (Activo)

Fecha de publicación: 02/06/2020
Última actualización: 15/12/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 27115444

Correo electrónico/Sitio Web: fdavoine@fing.edu.uy www.fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería Eléctrica (2010 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Modelling and analysis of neurons coupled by electrical synapses

Tutor/es: Sebastián Curti y Pablo Monzón

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/handle/123456789/4690>

Financiación:

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

Palabras Clave: Análisis y control de sistemas no lineales Neurociencia computacional

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Análisis y control de sistemas no lineales

GRADO

Ingeniería Eléctrica (2004 - 2009)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Medidor Electrónico de la Corrosión en Estructuras de Hormigón Armado

Tutor/es: Juan Pablo Oliver

Obtención del título: 2009

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/20076/1/ABD09.pdf>

Palabras Clave: Electrónica Instrumentación y Medida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Instrumentación y Medida

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2015)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Plasticidad de la transmisión sináptica eléctrica: mecanismos y propiedades funcionales

Tutor/es: Sebastián Curti y Alberto Pereda

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrados, Uruguay

Palabras Clave: Gap junctions Hyperpolarization-activated current Synaptic plasticity

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Curso Teórico-Práctico de Animales de Laboratorio (03/2017 - 03/2017)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo / Unidad de Animales Transgénicos y de Experimentación, Uruguay

50 horas

Áreas de conocimiento:

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

IV Latin American School on Computational Neuroscience (01/2012 - 01/2012)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Brasil

150 horas

Palabras Clave: Neurociencia computacional Modelado Simulación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Modelado y simulación

Búsquedas de información tecnológica en documentos de patentes (01/2010 - 01/2010)

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

20 horas

Palabras Clave: Propiedad Intelectual Bases de datos de patentes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Derecho / Derecho /

Workshop on the Development of Behaviour: Emergent Properties of Nervous Systems (01/2010 - 01/2010)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / International Centre of Theoretical Physics, Italia

180 horas

Palabras Clave: Neurobiología Neurociencias

Áreas de conocimiento:

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

Fundamentos de propiedad intelectual y protección por patentes (01/2010 - 01/2010)

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

12 horas

Palabras Clave: Patentes Propiedad Intelectual Modelos de utilidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Derecho / Derecho /

Gestión sostenible de tecnologías electromédicas - Ingeniería Clínica (01/2009 - 01/2009)

Sector Gobierno/Público / Administración de Servicios de Salud del Estado / Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay

192 horas

Palabras Clave: Ingeniería Clínica Gestión de mantenimiento Anatomía y fisiopatología humana

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Ingeniería Clínica

Módulo de Análisis de Redes - Estrategia Geográfica - Smallworld Application Framework (01/2009 - 01/2009)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas, Uruguay

21 horas

Palabras Clave: Calidad de Energía Simulación de Sistemas Eléctricos de Distribución Flujos de carga Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Eléctricos de Potencia

Formación de Instructores (01/2009 - 01/2009)

Sector Empresas/Público / Empresa Pública / Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas, Uruguay

39 horas

Palabras Clave: Formación Docente Educación para el Trabajo

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación para adultos

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (2010)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Palabras Clave: Electrónica digital Sistemas embebidos

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras /

32nd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Argentina

Palabras Clave: Ingeniería Biomédica

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica /

Idiomas

Portugués

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

Inglés

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

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe bien

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería de los Materiales /Recubrimientos y Películas

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Médica /Ingeniería Médica /Análisis y Modelado de Sistemas Neuronales

CIENCIAS SOCIALES

Ciencias de la Educación /Educación General /Educación en Ingeniería

CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

Medicina Básica /Neurociencias /Neurofisiología

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente ,30 horas semanales

Cargo compartido Instituto de Ingeniería Eléctrica - Instituto de Física

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/2014 - 02/2015)

Asistente Académico ,10 horas semanales

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2009 - 08/2012) Trabajo relevante

Ayudante ,15 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica: iie.fing.edu.uy

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (08/2007 - 08/2012) Trabajo relevante

Ayudante ,15 horas semanales

Instituto de Física: www.fing.edu.uy/if

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Núcleo Interdisciplinario Diseño para la Innovación y el Desarrollo (03/2019 - a la fecha)

La Universidad cuenta con dos grupos interdisciplinarios: uno vinculado al estudio de los procesos de innovación y desarrollo (Licenciatura en Desarrollo y Red Temática de Estudios sobre el Desarrollo) y otro a su promoción mediante el fomento del emprendedurismo de base científico-tecnológica y de tipo social (Facultad de Ingeniería y Escuela Universitaria Centro de Diseño) usando Pensamiento de Diseño. El Núcleo Diseño para la Innovación y el Desarrollo, financiado por el Espacio Interdisciplinario, procura generar un ámbito donde ambos colectivos se reúnan, para construir un diálogo fecundo entre la teoría y la práctica de estos temas, de modo de aportar a la discusión y ejecución de políticas universitarias y estatales.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Espacio Interdisciplinario, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Federico DAVOINE , Julieta LÓPEZ DÍAZ (Responsable) , Pablo Darscht (Responsable) , Reto Bertoni (Responsable) , Marcelo Carretto , Lucrecia de León , Daniel Bergara , Jessica Stebniki , Gabriel Yerman

Palabras clave: Emprendedurismo Pensamiento de Diseño Desarrollo

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Emprendimientos de base científico-tecnológica

Impacto de la corriente IH y su modulación en la transmisión sináptica eléctrica entre neuronas del Núcleo Mesencefálico del Trigémino de la rata (10/2015 - 03/2019)

La transmisión sináptica eléctrica es una modalidad de comunicación intercelular que se basa en el flujo directo de corrientes eléctricas de una neurona a otra, mediante vías de baja resistencia constituidas por canales intercelulares especiales. Actualmente, su distribución e importancia funcional en el cerebro de los mamíferos es un hecho ampliamente aceptado, y su disfunción ha sido vinculada a una serie de enfermedades neurológicas como la esquizofrenia, el mal de Parkinson, la epilepsia y desórdenes del espectro autista. La eficacia de esta modalidad de transmisión sináptica está críticamente influenciada por los mecanismos que determinan la excitabilidad de las células acopladas. En este sentido, proponemos estudiar las interacciones funcionales de la corriente IH, una conductancia dependiente de voltaje presente en muchos tipos neuronales, con el acople eléctrico mediado por uniones gap. El estudio se realizará en las neuronas del núcleo mesencefálico del trigémino (NMT), que ofrecen un acceso experimental excepcional en los mamíferos para estudiar esta modalidad de comunicación intercelular y su interacción con las propiedades electrofisiológicas de las neuronas. Nuestros resultados preliminares sugieren que la modulación de la corriente IH por cGMP aumenta la eficacia del acople eléctrico, promoviendo la actividad sincrónica de grupos de células acopladas. El cumplimiento de los objetivos contemplados en la presente propuesta representará un avance significativo en el conocimiento de la contribución de la excitabilidad neuronal y la transmisión sináptica eléctrica a la actividad coordinada de grupos neuronales, crítica durante fenómenos cognitivos y cuya alteración se ha observado en diversas condiciones neurológicas y psiquiátricas.

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CURTI (Responsable) , MONZON

Palabras clave: Uniones gap Canales HCN Acople eléctrico

Areas de conocimiento:

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

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

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (07/2017 - a la fecha)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Taller Encararé Crear, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Emprendedurismo

Ingeniería Eléctrica (08/2015 - 05/2018)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Electromagnetismo, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de Partículas y Campos /

(03/2011 - 08/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller Encararé 1: Creatividad e Innovación, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Emprendedurismo

Ingeniería Eléctrica (07/2011 - 11/2014)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 1++, 15 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (03/2012 - 09/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Seminario-taller de Tecnología Especial: Tecnologías para la Discapacidad, 5 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (03/2011 - 06/2012)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Python para todos, 10 horas, Teórico-Práctico

(03/2008 - 06/2011)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Mecánica Newtoniana, 10 horas, Práctico

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (08/2010 - 12/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física 3, 4 horas, Práctico

Ingeniería Eléctrica (08/2008 - 12/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller Encararé, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Negocios y Administración / Emprendedurismo

(08/2008 - 12/2009)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física General 2, 13 horas, Práctico

Ciclo Básico de las carreras de Ingeniería (08/2007 - 12/2007)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Física General 1, 13 horas, Práctico

EXTENSIÓN

Proyecto "La Potencia y la Fuerza de la Interdisciplina: Aprender Ciencias en tiempos de XO" (03/2013 - 11/2013)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
10 horas

Proyecto FING "Tecnología Especial - Tecnologías para la Discapacidad" (04/2012 - 12/2012)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Eléctrica
10 horas

Áreas de conocimiento:

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

Proyecto CSEAM "Kuyenga - Ciencias en la Escuela" (07/2011 - 12/2011)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
10 horas

Proyecto PEDECIBA-ANEP "Eppur si muove: fuerzas a distancia en el aula" (07/2011 - 11/2011)

PEDECIBA
5 horas

Proyecto FING "Isaac, Nikola y Galileo van a la Escuela" (08/2010 - 12/2010)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
15 horas

Módulo de Extensión: Conexión a Internet de Escuelas Públicas (06/2007 - 08/2007)

Instituto de Ingeniería Eléctrica
3 horas

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Proyecto FCO-UK "Promoting technology transfer at the University of the Republic Engineering Faculty" (09/2016 - 03/2017)

5 horas semanales

Proyecto FCO-UK "Building a Space to Foster Entrepreneurship at the University of the Republic Engineering Faculty" (10/2015 - 04/2016)

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Emprendimientos de Base Tecnológica

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Proyecto CSE "Aprendizaje cooperativo en el curso de Física 1" (05/2011 - 12/2011)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física
15 horas semanales

Proyecto ANII "Fortalecimiento del Laboratorio de Ensayos del Instituto de Ingeniería Eléctrica" (03/2010 - 06/2011)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Eléctrica
1 hora semanal

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Electrónica

GESTIÓN ACADÉMICA

Proyecto Erasmus+ "Latin-America Practices and Soft Skills for an Innovation Oriented Network" (02/2018 - a la fecha)

Gestión de la Enseñanza , 2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Delegado docente a la Comisión de Extensión del Consejo (11/2010 - 04/2016)

Facultad de Ingeniería

Participación en consejos y comisiones

Áreas de conocimiento:

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

Participación en la organización del primer "Rally Latinoamericano de Innovación" (08/2014 - 12/2014)

Otros , 10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Delegado titular por el orden docente en Comisión de Instituto de Física (10/2012 - 11/2014)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Participación en cogobierno , 2 horas semanales

Delegado suplente por el orden docente (12/2010 - 10/2012)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Física

Participación en consejos y comisiones

Delegado estudiantil Comisión de Extensión asesora al Consejo (12/2007 - 04/2009)

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PÚBLICO - EMPRESA PÚBLICA - URUGUAY

Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2009 - 08/2009)

Ayudante de ingeniero ,30 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas

Carga horaria de investigación: 40 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 8 horas

Producción científica/tecnológica

Mi área de trabajo principal es la Neurociencia Computacional: un área interdisciplinaria que se dedica al desarrollo, simulación y análisis de modelos numéricos de sistemas neurales, desde el nivel de moléculas, células y redes neuronales, hasta funciones complejas, como la cognición y el comportamiento. Esta área se focaliza en el modelado computacional de sistemas biológicamente realistas, que puedan servir como base para entender el funcionamiento del sistema nervioso, de modo de proponer nuevas herramientas clínicas para el tratamiento de enfermedades, así como inspirar el desarrollo de tecnologías para el procesamiento de información y el control. Por ejemplo, el Blue Brain Project de la École Polytechnique Fédérale de Lausana desarrolla, in silico, modelos detallados de neuronas de roedores (y en un futuro, humanos), con el objetivo de simular un

cerebro completo y entender su funcionamiento. En el pasado, el estudio de la comunicación sináptica química sirvió como inspiración para el desarrollo de las redes neuronales artificiales, las cuales hoy son el fundamento de sofisticados algoritmos de inteligencia artificial.

Mi trabajo busca impulsar esta área en nuestro país, desde el trabajo conjunto entre las facultades de Ingeniería y Medicina, enfocándome en el estudio de redes de neuronas acopladas por sinapsis eléctricas. La comunicación sináptica eléctrica contribuye en forma crítica a diversas propiedades emergentes del sistema nervioso central, tales como la sincronización de poblaciones neuronales, generación de actividad rítmica, detección de coincidencia y mejora de la relación señal/ruido, entre otros. Por tanto, es de esperar que su estudio permita diseñar nuevas herramientas tecnológicas de control y procesamiento de información. Por otra parte, su disfunción ha sido vinculada a una serie de enfermedades neurológicas.

Para trabajar en estos temas, combino abordajes teóricos de Neurociencia Computacional y experimentales de Electrofisiología. En mis estudios de Doctorado en Ciencias Biológicas (que terminaré en junio de 2020), me he especializado en la realización de registros intracelulares de neuronas acopladas, en rebanadas de tronco encefálico de roedores, mediante la técnica del patch-clamp en configuración de célula entera y herramientas farmacológicas.

En la primera parte de mi tesis, a través de la modulación de la corriente activada por hiperpolarización IH, estudiamos cómo la interacción entre las propiedades intrínsecas y el acople eléctrico modifica la detección de coincidencia en redes de neuronas acopladas. Ésta es una propiedad emergente que les permite responder preferentemente ante entradas sincrónicas, en contraposición a entradas distribuidas temporalmente en forma aleatoria.

La segunda parte de mi Doctorado se ha enfocado en el estudio de los mecanismos y propiedades emergentes de la plasticidad de las sinapsis eléctricas, debido a actividad o a entradas sinápticas químicas. El estudio de la plasticidad no sólo permitirá comprender cómo los circuitos neurales biológicos procesan la información, sino también inspirar nuevas reglas de aprendizaje automático de redes artificiales.

La interacción de los enfoques computacionales y experimentales permite trabajar en un círculo virtuoso, donde simulaciones numéricas generan nuevas preguntas, que son contestadas por el preparado biológico, el cual, a su vez, genera insumos para nuevas simulaciones.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Response to coincident inputs in electrically coupled primary afferents is heterogeneous and is enhanced by H-current (IH) modulation (Completo, 2019) Trabajo relevante

DAVOINE, CURTI, S.

Journal of Neurophysiology, v.: 122 1, p.:151 - 175, 2019

Palabras clave: electrical synapses mesencephalic trigeminal neurons HCN channels

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Neurociencias / Neurofisiología celular

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 00223077

DOI: [10.1152/jn.00029.2019](https://doi.org/10.1152/jn.00029.2019)

<https://www.physiology.org/doi/abs/10.1152/jn.00029.2019>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Design of Nanostructured Selective Surfaces for Solar to Thermal Energy Conversion (Completo, 2014)

Gau, Marotti, DAVOINE, Amy, Dalchiele, Romero, Ramos-Barrado, Leinen, Martin, Botasini, Méndez, Abal

Materials Research Society symposia proceedings, v.: 1709 2014

Palabras clave: Materiales nanoestructurados Propiedades ópticas Superficies selectivas

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Superficies selectivas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 02729172

DOI: [10.1557/opl.2014.809](https://doi.org/10.1557/opl.2014.809)

<https://www.cambridge.org/core/journals/mrs-online-proceedings-library-archive/article/design->

Física 1++: Aulas de aprendizaje cooperativo para estudiantes que recursan (Completo, 2014)

KAHAN , AUYUANET , DAVOINE , STARI

Latin American Journal of Physics Education, v.: 8 2 , 2014

Palabras clave: Cooperative Learning Physics in context Exploratory factorial analysis

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Física

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 18709095

http://www.lajpe.org/jun14/14_LAJPE_914_Sandra_Kahan.pdf

[latindex](#)

Modeling of gradient index solar selective surfaces for solar thermal applications (Completo, 2013) [Trabajo relevante](#)

DAVOINE , RAMOS-BARRADO , LEINEN , GALIONE , MARTÍN , DALCHIELE , MAROTTI

Solar Energy, v.: 91 p.:316 - 326, 2013

Palabras clave: Superficies selectivas Materiales nanoestructurados Energía solar térmica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0038092X

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0038092X12003441>

[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

LIBROS

Innovando en Educación Superior: Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016-2017 (Participación , 2017)

KAHAN , AUYUANET , DAVOINE , STARI

Número de volúmenes: 2

Edición: 1,

Editorial: Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Laspau Affiliated with Harvard University, Santiago, Chile

Tipo de publicación: Investigación

Referado

Palabras clave: Aprendizaje activo

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN: 9789561910362

Financiación/Cooperación:

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Otra, Uruguay

Capítulos:

Física para las carreras de ingeniería: cuatro experiencias centradas en el estudiante

Organizadores: Oscar Jérez y Colleen Silva

Página inicial 295, Página final 304

Electrónica práctica para estudiantes de Ingeniería (Libro publicado Texto integral , 2015)

TARRAGONA , DAVOINE , EIREA

Número de volúmenes: 1

Número de páginas: 81

Edición: ,

Editorial: ,

Tipo de publicación: Material didáctico

Palabras clave: Aprendizaje activo Enseñanza de la electrónica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación:

ISSN/ISBN:

Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Enseñanza - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay

Co-producción de conocimiento en la integralidad (Participación , 2015)

Esther Angeriz , C. STARI , Dahyana Suárez , Laura Pedroza , Marcela Peláez , DAVOINE , G. Fernández
Edición: ,
Editorial: CSEAM Universidad de la República, Montevideo
Tipo de publicación: Divulgación
Escrito por invitación
Areas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Ciencias de la Educación / Aprendizaje de las Ciencias
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 978-9974-0-1218-9
Financiación/Cooperación:
Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio / Apoyo financiero, Uruguay
https://psico.edu.uy/sites/default/files/files_ftp/libros/co_produccion_libro.pdf

Capítulos:
Construyendo con ciencias. Procesos de aprendizaje de las Ciencias entre la Universidad y la Escuela Primaria
Organizadores: Unidad de Apoyo a la Extensión y Actividades en el Medio de la Facultad de Psicología
Página inicial 9, Página final 18

Las Radios no son Ruido - Experiencias Comunitarias Colectivizadas en Uruguay (Libro publicado Texto integral , 2011)

DAVOINE , SOSA , GAROFALI , HANSEN
Número de volúmenes: 285
Número de páginas: 96
Edición: ,
Editorial: Tradinco, Montevideo
Palabras clave: Radios comunitarias
Areas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias /
Medio de divulgación:
ISSN/ISBN: 9974983137

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Instrumentos musicales electrónicos: herramientas para el aprendizaje activo en Ingeniería Eléctrica (2016)

Completo
TARRAGONA , PZINEMANAS , DAVOINE , EIREA , IRIGARAY
Evento: Internacional
Descripción: Congreso Tecnología, Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica
Ciudad: Sevilla, España
Año del evento: 2016
ISSN/ISBN: 978-84-608-929
Palabras clave: Aprendizaje activo Enseñanza en electrónica
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Papel
<http://www.taee2016.org/index.php/es/actas>

Electrical coupling and active membrane currents support lateral inhibition and lateral excitation between Mesencephalic Trigeminal (MesV) neurons (2016) Trabajo relevante

Resumen expandido
DAVOINE , MONZON , CURTI
Evento: Internacional
Descripción: Neuroscience 2016

Ciudad: San Diego, USA

Año del evento: 2016

Palabras clave: Computational Neuroscience Electrical synapses Ionic channels

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sfn.org/annual-meeting/neuroscience-2016/>

Modulation of the IH current enhances coincidence detection between electrically coupled neurons of the mesencephalic trigeminal (MesV) nucleus of the rat (2015)

Resumen

CURTI , DAVOINE

Evento: Internacional

Descripción: International Gap Junction Conference

Ciudad: Valparaíso, Chile

Año del evento: 2015

Palabras clave: Computational Neuroscience Gap junctions Coincidence detection

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

<http://cinv.uv.cl/igjc2015/>

How to include activities with social actors in the engineering curriculum? (2014)

Resumen expandido

DAVOINE , STARI , EIREA , GOMES , PINTO , KOLLARZ , MUSSE

Evento: Internacional

Descripción: 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

Ciudad: Caxias do Sul, Brasil

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

ISSN/ISBN: 9788564541061

Publicación arbitrada

Palabras clave: Aprendizaje activo Educación en ingeniería

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Ingeniería

Medio de divulgación: Papel

The Synthesizer: a versatile active learning tool for electrical engineering (2014)

Completo

TARRAGONA , DAVOINE , EIREA

Evento: Internacional

Descripción: 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

Ciudad: Caxias do Sul, Brasil

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

ISSN/ISBN: 9788564541061

Publicación arbitrada

Palabras clave: Aprendizaje activo Educación en ingeniería

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Ingeniería

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Medio de divulgación: Papel

Developing electronic devices for the disabled as an active learning experience in Electrical Engineering (2014)

Completo

EIREA , DAVOINE

Evento: Internacional

Descripción: 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

Ciudad: Caxias do Sul, Brasil

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the 12th Active Learning in Engineering Education Workshop

ISSN/ISBN: 9788564541061

Publicación arbitrada

Palabras clave: Aprendizaje activo Educación en ingeniería Electrónica para la Discapacidad

Áreas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Ingeniería

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Medio de divulgación: Papel

cGMP modulates membrane excitability in mesencephalic trigeminal neurons of the rat (2013)

Resumen expandido

CURTI, DAVOINE, MORALES

Evento: Internacional

Descripción: Neuroscience 2013

Ciudad: San Diego, USA

Año del evento: 2013

Palabras clave: Neurociencia Modulación de actividad neuronal

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sfn.org/am2013>

Building Bridges in Physics Education (2013)

Resumen

STARI, DAVOINE

Evento: Regional

Descripción: XI Conferencia Interamericana de Enseñanza de Física

Ciudad: Guayaquil, Ecuador

Año del evento: 2013

Palabras clave: Educación en ingeniería Física

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Enseñanza de la Física

Modeling of sodium currents from mesencephalic trigeminal neurons by system identification and sensitivity analysis (2013) Trabajo relevante

Resumen expandido

DAVOINE, CURTI, MONZÓN

Evento: Internacional

Descripción: Computational Neuroscience Meeting 2013

Ciudad: París, Francia

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Abstracts from the Twenty Second Annual Computational Neuroscience Meeting: CNS*2013

Publicación arbitrada

Editorial: BioMed

Palabras clave: Neurociencia computacional Canales iónicos Identificación de sistemas

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1186/1471-2202-14-S1-P75](https://doi.org/10.1186/1471-2202-14-S1-P75)

<https://bmcneurosci.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2202-14-S1-P75>

Python para todos: Talleres de programación en Educación Secundaria (2012)

Resumen expandido

DAVOINE , EIREA , MICHELENA , GONZÁLEZ BARBONE

Evento: Local

Descripción: Encuentro de intercambio de experiencias didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería: Experiencias compartidas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

ISSN/ISBN: 16889622

Palabras clave: Educación Plan Ceibal

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

Kuyenga (2012)

Resumen expandido

ROCHA , DAVOINE , ASPIROT , STARI

Evento: Local

Descripción: Encuentro de intercambio de experiencias didácticas de los docentes de Facultad de Ingeniería: Experiencias compartidas

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2012

ISSN/ISBN: 16889622

Palabras clave: Extensión universitaria Física en la escuela

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

Critical thinking of engineering students through an active learning experience at primary school (2012)

Completo

DAVOINE , STARI , ASPIROT , ROCHA

Evento: Internacional

Descripción: 11th Active Learning in Engineering Education workshop

Ciudad: Copenhague, Dinamarca

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Proceedings of the 11th Active Learning in Engineering Education workshop

ISSN/ISBN: 9788798527275

Publicación arbitrada

Palabras clave: Aprendizaje activo Educación en ingeniería

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Ingeniería

Medio de divulgación: Internet

ale2012.com

Close cooperation of Primary, Secondary and University professors to teach distance forces concept in primary school (2012)

Resumen expandido

STARI , VILARÓ , PEREZ , BUFFA , DAVOINE

Evento: Internacional

Descripción: World Conference on Physics Education

Ciudad: Estambul, Turquía

Año del evento: 2012

Palabras clave: Educación en Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

www.wcpe2012.org

Física 1++: An experience with Cooperative Learning in the first physics course at the Faculty of Engineering (2012)

Resumen expandido

AUYUANET , DAVOINE , STARI

Evento: Internacional

Descripción: World Conference on Physics Education

Ciudad: Estambul, Turquía

Año del evento: 2012

Palabras clave: Educación en ingeniería Educación en Física

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General /

Medio de divulgación: Papel

www.wcpe2012.org

Taller Encararé - Creativity and Entrepreneurship in Engineering (2011)

Completo

DAVOINE , BELZARENA , MONZÓN , GIUSTO , EIREA

Evento: Internacional

Descripción: Active Learning in Engineering Education Workshop 2011

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of the Active Learning in Engineering Education Workshop 2011

ISSN/ISBN: 9789561907263

Palabras clave: Creatividad Emprendedurismo

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Medio de divulgación: Papel

ale2011.ing.uchile.cl

Modelado de Superficies Selectivas con perfil de concentración continuo (2011)

Resumen

GAU , DAVOINE , ABAL , DALCHIELE , MAROTTI

Evento: Regional

Descripción: Segunda Reunión Conjunta Sociedad Uruguaya de Física - Asociación Física Argentina

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2011

Palabras clave: Superficies selectivas Energía solar térmica

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://suf-afa.fisica.org.ar>

Properties of electrical synapses between Mesencephalic Trigeminal (MesV) neurons (2011)

Resumen

CURTI , DAVOINE , NAGY , HOGE , PEREDA

Evento: Internacional

Descripción: Neuroscience 2011

Ciudad: Washington, USA

Año del evento: 2011

Palabras clave: Neurociencia Resonancia subumbral

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neurociencia Computacional

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sfn.org/am2011/>

Desenvolvimento das habilidades transversais, trocando salas de aula e funções educativas (2011)

Completo

DAVOINE , STARI

Evento: Regional

Descripción: XXXIX Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - COBENGE 2011

Ciudad: Blumenau, SC, Brasil
Año del evento: 2011
Publicación arbitrada
Palabras clave: Aprendizaje activo Educación en ingeniería Extensión universitaria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Educación en Ingeniería
Medio de divulgación: CD-Rom
www.cobenge2011.com.br

Las TIC en la comunicación comunitaria: El caso de las radios comunitarias en Uruguay (2011)

Completo
DAVOINE , SOSA , HANSEN

Evento: Internacional
Descripción: XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Año del evento: 2011
Palabras clave: Radios comunitarias Extensión universitaria
Áreas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Ciencias de la Información / Comunicación comunitaria
Medio de divulgación: CD-Rom

Tecnologías apropiadas: ¿construcción social o sólo otro tipo de determinismo tecnológico? (2011)

Completo
DAVOINE , BELCREDI , OJEDA

Evento: Internacional
Descripción: XI Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria
Ciudad: Santa Fe, Argentina
Año del evento: 2011
Palabras clave: Tecnologías Apropriadas Extensión universitaria Tecnologías sociales Colectores solares
Áreas de conocimiento:
Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Ciencia, Tecnología y Sociedad
Medio de divulgación: CD-Rom

Modelo de medio efectivo con concentración dependiente de la profundidad para superficies selectivas (2009) Trabajo relevante

Completo
DAVOINE , GALIONE , MARTÍN , RAMOS-BARRADO , LEINEN , DALCHIELE , MAROTTI

Evento: Internacional
Descripción: XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo
Ciudad: Concordia, Argentina
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings: XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores - Universidad, Conocimiento y Desarrollo Regional
ISSN/ISBN: 9789506982355
Editorial: EDUNER
Ciudad: Concepción del Uruguay
Palabras clave: Superficies selectivas Materiales nanoestructurados
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales /
Medio de divulgación: Papel

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Llamado Espacio Dieste (emprendimientos embrionarios) (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Fundación Julio Ricaldoni

Llamado Evolucioná (Validación de Idea de Negocio/Técnica) (2018)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Fundación Julio Ricaldoni (IPE ANII)

Vinculación con Científicos y Tecnólogos en el Exterior (2017)

Evaluación independiente
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
ANII

Llamado a desarrollo de prototipos (2016 / 2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Fundación Julio Ricaldoni

Proyectos Fondo de Extensión (2007 / 2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Ingeniería
Evaluación de 45 proyectos

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca de Finalización de Doctorado (2019)

(Nacional)
Comisión Académica de Posgrado, Universidad de la República

Dedicación Total aprobada académicamente (2019)

(Nacional)
Universidad de la República
Mi Dedicación Total fue aprobada académicamente (expediente 060180-002063-19) y está a la espera de obtener financiación.

Proyecto seleccionado para la primera etapa de TRAMA.uy (2019)

(Nacional)
ANII
TRAMA.uy es una plataforma digital que busca conectar, propiciar y potenciar el intercambio entre investigadores, empresarios, emprendedores, talentos calificados y potenciales inversores, a través de perfiles profesionales, de proyectos y grupos por temas de interés. Formar parte de TRAMA.uy permite conocer experiencias de pares, obtener mayor visibilidad para los proyectos de investigación, destacar hitos alcanzados, generar vínculos directos y oportunidades de negocios que permitan nutrir e impulsar a los participantes. Sitio web: <https://trama.uy/proyecto/65/>

Beca de Doctorado (2016)

(Nacional)
Comisión Académica de Posgrado, Universidad de la República

Tercer premio en Concurso de ejercicios `Competencias emprendedoras en las ingenierías` (2012)

(Internacional)

Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación en Ingeniería

Junto con Sandra Kahan, obtuvimos un tercer premio en el concurso de ejercicios "Competencias emprendedoras en las ingenierías", por una tira de ejercicios de Física (Mecánica Clásica), cuya metodología promueve competencias emprendedoras. El concurso fue organizado por el Programa Regional de Emprendedorismo e Innovación en Ingeniería (Argentina, Brasil, Chile, Uruguay), que es gestionado en Uruguay por la ANII.

Beca de Maestría (2011)

(Nacional)

ANII

Mención especial por presentación oral en XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores (2009)

(Internacional)

Asociación de Universidades Grupo Montevideo

Mención especial por la mejor presentación oral en el núcleo disciplinario Ciencia e Ingeniería de los Materiales, XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores de AUGM, Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Seminarios del Instituto de Física, Facultad de Ingeniería (2019)

Seminario

Plasticidad de la transmisión sináptica eléctrica: mecanismos y propiedades emergentes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Seminarios del Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería (2018)

Seminario

Sinapsis eléctricas en microcircuitos neurales

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Primer Congreso Latinoamericano de Investigación y Educación Superior Interdisciplinaria (2016)

Congreso

Taller Encararé

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biología (2014)

Encuentro

La modulación de la corriente catiónica activada por hiperpolarización (IH) aumenta la eficacia de la transmisión sináptica eléctrica entre neuronas del núcleo mesencefálico del trigémino

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 10

Palabras Clave: Canales iónicos Sinapsis eléctricas

Áreas de conocimiento:

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

Segunda Reunión Conjunta Sociedad Uruguaya de Física - Asociación Física Argentina (2011)

Encuentro

Modelado de Superficies Selectivas con perfil de concentración continuo

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Seminario en Clave Inter (2010)

Seminario

Las Radios no son Ruido

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 15

Nombre de la institución promotora: Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República

Palabras Clave: Radios comunitarias Interdisciplina

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias

XVII Jornadas de Jóvenes Investigadores AUGM (2009)

Congreso

Modelo de medio efectivo con concentración dependiente de la profundidad para superficies selectivas

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: Asociación de Universidades Grupo Montevideo - Universidad Nacional de Entre Ríos

Palabras Clave: Superficies selectivas Materiales compuestos Nanoestructuras metalodiéctricas

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Propiedades Ópticas

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería de los Materiales / Recubrimientos y Películas / Superficies selectivas

Se estudian distintas alternativas de modelado de una superficie selectiva, para poder predecir sus propiedades ópticas. Estas superficies permiten optimizar la absorción solar para su conversión en energía térmica. Se modela la superficie por un material cuya concentración varía en profundidad. Para la deducción de las propiedades del material compuesto, se utilizan modelos de medio efectivo (Bruggeman) como alternativa a Maxwell-Garnett y Lorenz-Lorentz., resolviendo un algoritmo numérico para la propagación de la luz en el material con gradiente de índice de refracción. Se aplica el modelo a una muestra de alúmina nanoporosa dopada con níquel, preparada electroquímicamente en un sustrato de aluminio, de la cual se conoce la concentración en profundidad medidas por XPS (X-Ray Photoelectron Spectroscopy). Se realiza una comparación entre los distintos modelos y los resultados experimentales de reflectancia óptica, estudiando cualitativamente su comportamiento.

X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria (2009)

Congreso

Las Radios no son Ruido

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Extensión Universitaria - Universidad de la República

Palabras Clave: Radios comunitarias Fortalecimiento social

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Comunicación de Medios y Socio-cultural / Radios comunitarias

X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria (2009)

Congreso

El Colector Solar como Tecnología Apropriada

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Red Latinoamericana de Extensión Universitaria - Universidad de la República

Palabras Clave: Tecnologías Apropriadas Energías Renovables

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias / Tecnologías Apropriadas

VIII Congreso Internacional de Salud Mental y Derechos Humanos (2009)

Congreso

Las Radios no son Ruido

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: Universidad Popular Madres de Plaza de Mayo

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

KLEARapp - Aplicación web para soporte de un sistema de escritura y generación de estructuras de conocimiento (2014)

Candidato: Natalia Almeyda, Camila Deus, Alejandra Rivas

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

ROCAMORA, RATTARO, DAVOINE

Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Lenguaje natural Software libre Aplicaciones web

Areas de conocimiento:

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

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

Tutor: Víctor González Barbone

WebIDE - Aplicación web y objeto de aprendizaje para enseñanza de un lenguaje de programación (2013)

Candidato: Marcos García, Matías Tolosa, Vittorio Dotti

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GONZÁLEZ BARBONE, EIREA, DAVOINE

Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: <http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2013/TGD13/Proyecto%20WebIDE%20-%20Documento%20principal.pdf>

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: Software libre Aplicaciones web Objetos de aprendizaje

Areas de conocimiento:

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

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

Tutor: Víctor González Barbone

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde 2014, colaboro con el equipo de Decanato de Facultad de Ingeniería (FING) en temas de Emprendedurismo, como Asistente Académico hasta 2015 y luego como referente de la Facultad en el tema. En ese rol, colaboro en la gestión y evaluación del Espacio Dieste, donde equipos de docentes de ingeniería, diseño industrial y ciencias económicas apoyan a emprendedores de base científico-tecnológica, en la etapa de ideación. También participo en las evaluaciones del programa Evolucioná (Validación de Ideas de Negocio/Técnicas) y del Llamado a Prototipos de la Fundación Julio Ricaldoni. Además, impulsé la creación del Núcleo Interdisciplinario Diseño para la Innovación y el Desarrollo, que pretende construir un espacio académico en temas afines al Emprendedurismo y la Innovación, en conjunto con otros docentes de FING, de la Licenciatura en Desarrollo y las carreras de Diseño Industrial y financiamiento del Espacio Interdisciplinario.

Información adicional

Actualmente, se encuentra en evaluación el artículo completo "Spike transmission between electrically coupled sensory neurons is improved by filter properties", cuyos autores son Federico Davoine, Sebastián Curti y Pablo Monzón. Fue enviado al IEEE International Symposium on Circuits and Systems, que es la conferencia mundial de la Circuits and Systems Society de IEEE, postulando, además, para que sea publicado en un especial issue de la revista Transactions on Circuits and Systems I.

Soy responsable del proyecto "Plasticidad de la transmisión sináptica eléctrica inducida por

actividad en mamíferos", aprobado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad, para ejecutarse desde abril de 2020.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	29
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	21
Libros y Capítulos	4
Libro publicado	2
Capítulos de libro publicado	2
EVALUACIONES	5
Evaluación de convocatorias concursables	5