



**JULIÁN OREGGIONI
GAMOU**

Ingeniero en Electrónica, PhD.

juliano@fing.edu.uy
www.fing.edu.uy/~juliano
Julio Herrera y Reissig 565,
11300.
2714 2714 ext 11114

SNI

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

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 26/08/2019
Última actualización: 26/08/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

Teléfono: (5982) 7110974 / 1114

Correo electrónico/Sitio Web: <http://iie.fing.edu.uy/vlsi>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2013 - 2018)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Current efficient integrated architecture for common mode rejection sensitive neural recordings

Tutor/es: Fernando Abel Silveira Noguerol y Angel Ariel Caputi Cavalli

Obtención del título: 2018

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2018/Ore18/>

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería Eléctrica (2011 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Diseño de circuitos integrados para interfaz neural

Tutor/es: Fernando Abel Silveira Noguerol y Angel Ariel Caputi Cavalli

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2013/Ore13/>

Financiación:

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

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Ingeniería Eléctrica (1996 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Monitoreo del rumen bovino

Tutor/es: Pablo Aguirre, Fernando Silveira y Pablo Chilibroste.

Obtención del título: 2006

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2006/CCO06/>

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Diseño de Circuitos Integrados CMOS Analógicos y mixtos A/D (03/2012 - 08/2013)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica (Prof. Fernando Silveira) , Uruguay

180 horas

Palabras Clave: Microelectrónica

Áreas de conocimiento:

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

Neurobiología Humana (03/2012 - 12/2012)

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» / Depto. de Neurociencias Integrativas y Computacionales (Prof.

Angel A. Caputi) , Uruguay

150 horas

Áreas de conocimiento:

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

Biología de sistemas - fundamentos matemáticos y computacionales (11/2011 - 05/2012)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica (Prof. Juan Carlos Martínez García) , Uruguay

75 horas

Tratamiento Estadístico de Señales (07/2010 - 08/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica (Prof. Pablo Musé) , Uruguay

120 horas

Áreas de conocimiento:

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

Arquitecturas VLSI avanzadas (11/2009 - 12/2010)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica (Prof. Luigi Carro) , Uruguay

60 horas

Áreas de conocimiento:

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

Planificación de clases: Diseño de Unidades Didácticas (04/2009 - 08/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Unidad de Enseñanza , Uruguay

25 horas

Áreas de conocimiento:

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

Design-for-Test of Mixed-Signal Integrated Circuits (06/2008 - 11/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica (Prof. José Luis Huertas) , Uruguay

30 horas

Areas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

IEEE EMBC (38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society) (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE EMBS, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

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

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

IEEE LASCAS (Latin American Symposium on Circuits & Systems) (2016)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil

Areas de conocimiento:

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

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

IEEE LASCAS (Latin American Symposium on Circuits & Systems) (2015)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Universidad de la República y Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

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

IEEE I2MTC (International Instrumentation and Measurement Technology Conference) (2014)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

How to Design Low-Noise Signal Conditioning & Sensor Interfaces with Excellent Matching Behavior (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: XFAB (online), Uruguay

Areas de conocimiento:

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

X Taller de Evaluación de Diagnósticos de Gestación Vacuna (2012)

Tipo: Taller

Institución organizadora: INIA, Uruguay

Meeting the signal integrity challenges of High-Speed Circuits and Systems (Ram Achar) (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IEEE-CAS, Uruguay

Areas de conocimiento:

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

On the minimum supply voltage for CMOS analog circuits: rectifiers and oscillators (Carlos Galup) (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

IC Product Development: a quick look from inside out (Gonzalo Picun) (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Inversión en alta tecnología en Costa Rica: un caso exitoso de transformación de un país y los retos aún pendientes (Alfonso Chacón). (2012)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Advances (Innovations) in Neural Engineering and Informatics (Metin Akay) (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IEEE Uruguay, Uruguay

Evolución de los dispositivos electrónicos (José Luis Huertas) (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Global Healthcare Challenges and Opportunities (Metin Akay) (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IEEE Uruguay, Uruguay

Octavo Congreso Interamericano de Seguridad de la Información, SEGURINFO 2010 (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: USUARIA, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

4th Argentine & 1st Uruguay Conference on Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications, CAMTA-CUMTA 2010. (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Simposio Argentino de Sistemas Embebidos, SASE 2010 (2010)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA), Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Foro de Innovación de las Américas, FIA 2009 (2009)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: ANII, Uruguay

2nd. Argentine Conference on Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications, CAMTA 2008. (2008)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: CNEA-INTI, Argentina

Áreas de conocimiento:

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

Redes de sensores para agricultura (2008)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Foro de Innovación de las Américas, FIA 2008 (2008)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: ANII, Uruguay

Feria ElectronicAmericas (2007)

Tipo: Otro

Institución organizadora: FIEE Eléctrica, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

2ª Jornada de divulgación de la propiedad intelectual de la Universidad de la República (2007)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería - Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Tecnología NFC (2007)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: INCO, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, ICASSP 2006 (2006)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: IEEE, Francia

Áreas de conocimiento:

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

Sensores inalámbricos para la agricultura: un desafío en la UdelaR (2006)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ingeniería (IIE) - Universidad de la República, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Sensores electroquímicos fabricados con tecnología microelectrónica ISFET y CHEMFET (2006)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Facultad de Ciencias, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

5to. Congreso Iberoamericano de sensores, IBERSENSOR 2006 (2006)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Ibersensor, Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Español

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

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien /

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien /

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2019 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Adjunto, 40 horas semanales / Dedicación total

Desarrollo tareas de enseñanza, investigación y extensión en el Grupo de Microelectrónica del Departamento de Electrónica del Instituto de Ingeniería Eléctrica que se describen en detalle a lo largo de este CV.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/2016 - 02/2019)

Profesor Adjunto, 30 horas semanales

Desarrollo tareas de enseñanza, investigación y extensión en el Grupo de Microelectrónica del Departamento de Electrónica del Instituto de Ingeniería Eléctrica que se describen en detalle a lo largo de este CV. Coordinó las tareas de divulgación del Grupo y el Departamento. Mi cargo de base es de 30 horas, y ocasionalmente he tenido una extensión horaria o dedicación compensada.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (11/2011 - 04/2016)

Asistente, 20 horas semanales

Desarrollo tareas de enseñanza e investigación en el Grupo de Microelectrónica del Departamento de Electrónica del Instituto de Ingeniería Eléctrica. Mi cargo de base es de 20 horas, y

ocasionalmente he tenido extensiones horarias o dedicación compensada.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/2007 - 10/2011)

Ayudante ,20 horas semanales

Desarrollo tareas de enseñanza e investigación en el Grupo de Microelectrónica del Departamento de Electrónica del Instituto de Ingeniería Eléctrica.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Otro (03/1997 - 02/2002)

Delegado por el Orden Estudiantil ,30 horas semanales

Mis actividades se desarrollan como delegado del Centro de Estudiantes de Ingeniería (CEI-ASCEEP-FEUU). En tal carácter integro múltiples comisiones y delegaciones atinentes a una gama muy amplia de asuntos concernientes a la vida de la institución.

Escalafón: No Docente

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microelectrónica (10/2007 - a la fecha)

El área de investigación central del Grupo de Microelectrónica de la Facultad de Ingeniería es el diseño a medida de circuitos integrados analógicos y mixtos (analógico-digitales) en tecnología CMOS para aplicaciones de ultra bajo consumo de potencia (por ejemplo aplicaciones biomédicas), teniendo actuación también en el diseño de sistemas y aplicaciones basados en este tipo de circuitos. Más adelante se presentan mis líneas específicas de trabajo que se enmarcan dentro de las actividades que desarrollamos dentro del Grupo.

Aplicada

2 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica , Integrante del equipo

Equipo: Pablo AGUIRRE FRESNEDO , Guillermo Miguel ANTÚNEZ CALISTRO , Nicolás BARABINO ESPINOSA , Pablo Lisboa , Germán Andrés FIERRO MUSSO , Raffaella Bianca FIORELLI MARTEGANI , Pablo MAZZARA , Julián OREGGIONI GAMOU , Pablo Sebastian PÉREZ NICOLI , Linder Alejandro REYES MARTINEZ , Conrado ROSSI AICARDI , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL , Mariana SINISCALCHI BERISSO , Francisco VEIRANO NÚÑEZ

Areas de conocimiento:

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

Sistemas embebidos de bajo consumo (03/2011 - a la fecha)

Mis actividades de investigación entorno a los sistemas embebidos de bajo consumo se pueden agrupar en las siguientes sub-líneas: 1) auto-medida de consumo; y, 2) otros temas de sistemas embebidos y aplicaciones, con énfasis en IoT. La primer línea de investigación tiene por objetivo lograr que cualquier dispositivo electrónico de bajo consumo, en particular nodos de una red de sensores inalámbricos, midan su propio consumo a un costo bajo y consumo energético despreciable. De esta forma se posibilita el uso de esa información por el propio dispositivo, permitiendo ajustar dinámicamente sus parámetros de operación en función del consumo real de energía o reportarla para la evaluación del consumo de los protocolos utilizados u otras funcionalidades presentes en el nodo (consumo de procesamiento, etc). Esta línea fue desarrollada principalmente en el contexto del proyecto de fin de carrera en Ingeniería Eléctrica SEM (Self Energy Meter), dirigido por el Dr. Steinfeld y por mi, dando lugar a varias publicaciones en conferencias regionales e internacionales y a una comunicación más detallada en el Journal of Low Power Electronics (Steinfeld2015). El cambio de plataforma de hardware de los nodos utilizados por nuestro grupo de investigación motivó explorar nuevas soluciones para la automedida de consumo. En estos nodos resulta muy beneficioso utilizar convertidores conmutados (switching DC-DC) para reducir tensión de alimentación y así el consumo energético. Este convertidor puede ser utilizado para medir el consumo del nodo, método propuesto anteriormente. Se propusieron mejoras al circuito original presentados en la conferencia LASCAS 2016 (Schandy2016). La segunda sub-línea de trabajo agrupa temas de sistemas embebidos de bajo consumo y sus aplicaciones, centrándose en plataformas de bajo consumo que se comunican o actúan en red (IoT).

Esta sub-línea se vincula fuertemente con la línea "Adquisición y procesamiento de señales neurales con tecnologías de muy bajo consumo", por ejemplo en la implementación de un Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo de energía. En este caso, aplicando esquemas de codificación eficientes (compresión) y tecnologías de comunicación de bajo consumo y altas tasas de transmisión de datos. Se analizó experimentalmente y evaluó la relación de compromiso que existe entre el ahorro de energía en la transmisión (al reducir la cantidad de información a transmitir por la compresión) y el aumento de consumo de energía por la compresión (debido a la ejecución embebida de los algoritmos). Esta línea en particular dio lugar a dos trabajos en conferencias regionales e internacionales, y a un trabajo en la IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems (Dufort2018). Por otra parte, esta línea tiene ramificaciones en otras aplicaciones, por ejemplo el proyecto que se detallan más adelante en colaboración con el INCO e IMFIA relacionado con aerogeneradores, así como aplicaciones agropecuarias (ie potreros virtuales). Finalmente destaco que desde 2017 soy el responsable del curso de grado y actualización profesional "Sistemas Embebidos para Tiempo Real", he dirigido o co-dirigido varios proyectos de fin de carrera y tengo más de 10 años de experiencia profesional en el área.

Aplicada

10 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica , Integrante del equipo

Equipo: Julián OREGGIONI GAMOU , Javier Andres SCHANDY WOOD , Leonardo STEINFELD VOLPE , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL

Areas de conocimiento:

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

Adquisición y procesamiento de señales neurales con tecnologías de muy bajo consumo (01/2015 - a la fecha)

En la última década se registra a nivel mundial un crecimiento importante de las investigaciones y potenciales aplicaciones de circuitos que interactúen con el sistema nervioso tanto con fines de investigación en neurociencias, como con fines médicos u otros. La posibilidad de controlar máquinas utilizando señales derivadas del análisis del electroencefalograma (EEG) en tiempo real fue concebida por Vidal hace más de 40 años. Los avances vertiginosos en: la miniaturización de los aparatos de registro de EEG y de otras formas de registro de la actividad del sistema nervioso; el aumento de la potencia de procesamiento que tienen dispositivos cada vez más pequeños; los avances en los métodos de procesamiento de señales; y, el conocimiento de la organización cerebral de las funciones cognitivas, han empujado el desarrollo de este tipo de aparatos desde comienzos de la década pasada. Sus aplicaciones e implicancias son variadas y han dado paso a múltiples iniciativas tendientes a usar información de actividad cerebral (obtenida no invasivamente mediante EEG o invasivamente mediante electrodos intracerebrales o en dispositivos implantados) en productos con aplicación desde la clínica médica hasta el consumo masivo. Son muchas las oportunidades que se abren, especialmente si el problema es abordado con la integración de equipos humanos en donde convergen distintos tipos de formación incluyendo la neurociencia, la informática, el procesamiento de señales, la teoría de la información y la microelectrónica. Esta línea de investigación busca aprovechar la experiencia del Grupo de Microelectrónica en métodos de diseño y dispositivos biomédicos y la colaboración interdisciplinaria con el Dr. Angel A. Caputi del IIBCE. Ello está permitiendo contribuciones en arquitectura de amplificadores y cadenas de procesamiento de señal integradas (Oreggioni2014, Silveira2015, Oreggioni2016A, Oreggioni2016B, Oreggioni2017, Oreggioni2018), en sistemas de adquisición (Cilleruelo2013, Causa2018) y en aplicaciones (Dufort2016, Dufort2018). En el marco de esta línea se ejecutaron tres proyectos de investigación, se han desarrollado tres proyectos de fin de carrera de Ingeniería Eléctrica, y las tesis de maestría y doctorado de Oreggioni. Finalmente, se destaca que todo esto ha posibilitado realizar el primer registro a nivel nacional in-vivo (en un pez eléctrico) con un chip enteramente diseñado por nosotros.

Aplicada

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica , Coordinador o Responsable

Equipo: Angel Ariel CAPUTI CAVALLI , Pablo Lisboa , Julián OREGGIONI GAMOU , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL , Laura Carolina CABRERA CASAÑA

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Cattle Smart Tracking (CST) (12/2018 - a la fecha)

Proyecto financiado por el Centro de Innovación en Ingeniería que apoya las actividades del proyecto de fin de carrera "Potrero virtual para ganado bovino". Ver detalles del proyecto en RRHH.

Desarrollo

Otros

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

Centro de Innovación en Ingeniería, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Néstor Gustavo ACOSTA GÓMEZ , Nicolás Agustín BARRETO VALENTIN , Pablo

CAITANO GHITERMAN , Julián OREGGIONI GAMOU

Areas de conocimiento:

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

Electrofisiología aplicada al campo de los trastornos cráneo-mandibulares, el dolor orofacial y la medicina del sueño, para el desarrollo de un polo de crecimiento institucional en investigación traslacional. (02/2019 - a la fecha)

Proyecto financiado por el Espacio Interdisciplinario de la Udelar. El objetivo es desarrollar un núcleo interdisciplinario en el área de la electromiografía y la electroencefalografía inalámbrica para desarrollar una metodología instrumental en el área de la electrofisiología, con capacidad traslacional, con énfasis en la formación de recursos humanos y que permita un avance diagnóstico y terapéutico en el área de los trastornos cráneo-mandibulares, el dolor orofacial y la medicina del sueño. Se pretende articular, en este marco, las tres funciones universitarias: investigación, enseñanza y extensión. El proyecto integra investigadores del área de la salud a nivel básico y clínico (odontología, fisiología, trastornos témporo-mandibulares, neurología) y el área tecnológica (ingeniería electrónica y microelectrónica). En particular, involucra al grupo de función cráneo-mandibular y dolor orofacial de la Facultad de Odontología, al Laboratorio de Neurofisiología Clínica del Hospital Maciel y al Grupo de Microelectrónica de Facultad de Ingeniería. Un relevamiento de prevalencia a nivel Nacional en el área de los trastornos cráneo-mandibulares y bruxismo ha revelado que más de la mitad de la población adulta del Uruguay presenta algún signo o síntoma, constituyendo un verdadero problema de salud pública. Paradójicamente, es un tema poco estudiado y, en general, no contemplado en los servicios de atención médica públicos o privados. La etiología multifactorial de estas disfunciones, la falta de criterios diagnósticos y terapéuticos definidos, su tendencia a la cronicidad y la no existencia de métodos diagnósticos objetivos de alta sensibilidad y especificidad son algunos de los factores que determinaron que este problema aún no se haya podido comprender cabalmente. Asimismo, la comprensión de la fisiología cráneo-mandibular y sus trastornos de dolor y disfunción constituyen una de las áreas que más dificultades y controversia han generado en el ámbito clínico y científico tanto a nivel odontológico como en varias especialidades médicas. En este marco, diversos trastornos del sueño de alta prevalencia como el bruxismo y la apnea obstructiva del sueño se encuentran inmersos en esta problemática y la tendencia mundial es abarcarlos en forma interdisciplinaria.

8 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Espacio Interdisciplinario, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Julián OREGGIONI GAMOU (Responsable) , Marcelo KREINER FEDER (Responsable) ,

Ignacio Fernández , Guillermo Zanotta Hopper , Francisco VEIRANO NÚÑEZ , Cecilia Orellana ,

Laura Carolina CABRERA CASAÑA , Germán Andrés FIERRO MUSSO , Pablo Sebastian PÉREZ

NICOLI , Varinia CABRERA ROCHA

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Microelectrónica -

Sistemas Embebidos

Efficient computational methods for numerical linear algebra on heterogenous architectures (03/2018 - a la fecha)

Proyecto ANII de cooperación con el Max Planck Institute (Magdeburg, Alemania), cuyos responsables son el Dr. Peter Benner (Computational Methods in Systems and Control Theory Department), y el Dr. Pablo Ezzatti (Laboratorio de Computación Heterogénea, INCO, UdelAR). En

este proyecto se explora, entre otras cosas, la implementación de métodos computacionales eficientes para resolver problemas de Álgebra Lineal Numérica en plataformas heterogéneas. En particular, con el objetivo de reducir el consumo de energía, estas plataformas pueden incluir procesadores gráficos (GPUs) o microprocesadores tipo ARM. Mi rol en este proyecto es de consultor e implica colaborar en la instalación y puesta en marcha de un laboratorio para la medida de consumo de energía en plataformas heterogéneas. Asimismo, se espera que pueda colaborar en algunos aspectos de la minimización y evaluación del consumo en microprocesadores tipo ARM.

2 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Cooperación

Equipo: Rodrigo BAYÁ CRAPUCHETT, Ignacio Ismael DECIA CAIRO, Ernesto DUFRECHOU

LASCA, Pablo Maximiliano EZZATTI INFANTE (Responsable), María Jimena FERREIRA

QUAGLIATA, Julián OREGGIONI GAMOU, Martín Nicolás PEDEMONTE QUINTAS

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Mantenimiento predictivo de aerogeneradores guiado por el análisis de datos de UTE sobre parques eólicos (11/2018 - a la fecha)

Proyecto ANII FSDA_1_2017_1_144384 del programa "Fondo sectorial de investigación a partir de datos". En los últimos diez años asistimos a una creciente incorporación de nuevas tecnologías a nivel nacional para la generación de energía eléctrica. En lo que refiere al recurso eólico, se han desarrollado a nivel nacional capacidades desde el punto de vista de Ingeniería Civil, Eléctrica como Mecánica, vinculados tanto a aspectos logísticos como al diseño e instalación de parques eólicos. Asimismo, se han desarrollado capacidades asociadas a la etapa de prospección energética (evaluación del recurso y generación de sistemas de pronóstico para la gestión de la energía eléctrica). En este momento, nos encontramos frente al desafío de la apropiación de procesos de mantenimiento y desarrollo de conocimiento para la operación de los parques. En Uruguay se tiene instalado un conjunto muy diverso de aerogeneradores tanto en lo referente a fabricantes como de modelos dentro de cada fabricante. A los efectos de poder gestionar la operativa y el mantenimiento de los parques eólicos, UTE ha desarrollado un sistema centralizado de almacenamiento y visualización de las principales variables medidas por medio de una base de datos relacional. Este sistema cuenta con un registro histórico de las incidencias por fallas de los distintos componentes así como los valores de las diferentes variables registradas. La presente propuesta se plantea trabajar con la base de datos antes mencionada, buscando detectar la probabilidad de incidencia futura en los componentes centrales de los aerogeneradores y así mejorar el proceso de mantenimiento y predicción de fallas en los aerogeneradores. Finalmente, el proyecto se plantea desarrollar metodologías para la implementación del mantenimiento predictivo de aerogeneradores en UTE. Mi participación en este proyecto consiste en colaborar en la revisión/definición de las consignas de falla (para cada modelo de aerogenerador); así como colaborar en el análisis de fallas por incidencia de: i) el sistema de comunicación; ii) los componentes eléctricos; y, iii) el sistema de control de los aerogeneradores. Asimismo, esperamos valorar la posibilidad de agregar nuevos sensores bajo el paradigma de IoT (Internet de las Cosas), evaluando la pertinencia de realizar algún procesamiento inicial/local de la información.

5 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado: 1

Doctorado: 1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: José Alberto CATALDO OTTIERI, Luis Hernán CHIRUZZO ALONSO, Pablo Maximiliano

EZZATTI INFANTE, Alejandro Mauricio GUTIÉRREZ ARCE (Responsable), Julián OREGGIONI

GAMOU

Palabras clave: energía eólica mantenimiento predictivo

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Plataforma miniaturizada para monitoreo de epilepsia (04/2019 - a la fecha)

Proyecto FMV_3_2018_1_149149 del programa FMV de ANII. Involucra al Departamento de Neurociencias Integrativas y Computacionales (DNIC) del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE) y al Programa de Cirugía de Epilepsia del Instituto de Neurología del Hospital de Clínicas. El objetivo del proyecto es diseñar y fabricar una plataforma vestibular o implantable para la detección y monitoreo de la ocurrencia de actividad epiléptica inter-crítica. La plataforma estará basada en un ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) desarrollado por nosotros que resuelve la adquisición de la señal y un SoC (System On Chip) off-the-shelf encargado del procesamiento y la transmisión inalámbrica. Se trata de una plataforma aplicable en forma transitoria o permanente para permitir la realización de mejores diagnósticos, evaluar la evolución de tratamientos, o en estudios pre-quirúrgicos. Las ventajas de la plataforma propuesta son su portabilidad, robustez y bajo consumo. Asimismo, su capacidad de transmisión inalámbrica de datos abre la potencialidad de desarrollo de alarmas y/o la comunicación de los mismos a servicios médicos a distancia.

20 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pedro Aníbal AGUILERA BARAIBAR, Patricia BRAGA FERNANDEZ, Angel Ariel CAPUTI CAVALLI, Julián OREGGIONI GAMOU, Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL, Laura Carolina CABRERA CASAÑA

Áreas de conocimiento:

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

Circuitos y Sistemas Integrados, Biomédicos, Autónomos y Conectados (04/2019 - a la fecha)

Se trata de un proyecto CSIC-Grupos que apoya las actividades del Grupo de Microelectrónica. Yo soy responsable de las sub-líneas BioAp-Neuro (Aplicaciones Biomédicas Neuronales) e IASoC-Neuro (Sistemas en Chip, Inteligentes y Autónomos para aplicaciones neuronales). Estas sublíneas se enmarcan dentro de mi línea principal de investigación "Adquisición y procesamiento de señales neuronales con tecnologías de muy bajo consumo". Las actividades desarrolladas en el marco de este proyecto se presentan en forma separada a lo largo de este CV.

2 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Julián OREGGIONI GAMOU, Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL (Responsable)

Áreas de conocimiento:

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

Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo de energía (04/2015 - 03/2017)

Proyecto CSIC I+D donde se estudia el ahorro de energía que puede obtenerse en electroencefalógrafos inalámbricos a través del uso de esquemas de codificación eficientes (compresión). Se midió el consumo de energía que se obtiene con diferentes alternativas de codificación, evaluando experimentalmente la relación de compromiso que existe entre complejidad algorítmica (que se traduce a un mayor consumo de energía para su ejecución) y eficiencia de compresión (que redundará en menor consumo de energía para la transmisión). Por otro lado, la mayor eficiencia de transmisión de información que se obtiene a través de la compresión abre la posibilidad de llegar a tasas de muestreo mayores que las que se podrían alcanzar sin comprimir las señales. El trabajo de este proyecto se encuentra reportado en los trabajos Dufort2016 y Dufort2018.

3 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica / Instituto de Computación, Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Guillermo DUFORT Y ALVAREZ ZORRILLA DE SAN MARTÍN , Federico FAVARO SAPRIZA , Federico LECUMBERRY RUVERTONI , Álvaro MARTÍN MENONI (Responsable) , Juan Pablo OLIVER DEFERRARI , Julián OREGGIONI GAMOU , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO , Leonardo STEINFELD VOLPE , Gadiel SEROUSSI BLUSZTEIN

Areas de conocimiento:

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

Circuitos integrados de bajo ruido y ultra bajo consumo para adquisición de señales biopotenciales (08/2014 - 01/2017)

Proyecto ANII FMV_3_2013_1_100900 del Fondo "María Viñas" (Modalidad II) asociado a mi tesis de doctorado, enmarcado en la línea de investigación "Adquisición y procesamiento de señales neurales con tecnologías de muy bajo consumo". Se diseñaron, fabricaron y validaron circuitos integrados a medida para la adquisición de señales biopotenciales, que incorporan técnicas novedosas que logran excelentes resultados términos de reducción de ruido y consumo, aumento de CMRR y bloqueo de continua sin uso de capacitores.

10 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Microelectrónica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Angel Ariel CAPUTI CAVALLI , Pablo Lisboa , Julián OREGGIONI GAMOU (Responsable) , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL

Areas de conocimiento:

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

Plataforma de Interfaz Cerebro - Máquina (04/2014 - 12/2016)

Proyecto CSIC del programa "Iniciación a la investigación" enmarcado en la línea de investigación "Adquisición y procesamiento de señales neurales con tecnologías de muy bajo consumo". La posibilidad de adquirir y analizar en tiempo real señales cerebrales, provenientes de electroencefalograma (EEG) o medios invasivos de adquisición, para actuar sobre el medio o detectar aspectos del funcionamiento cerebral se ha vuelto científica y tecnológicamente posible, dando origen al área de investigación y desarrollo de Interfaz Cerebro-Máquina (ICM). Este proyecto desarrolló actividades nacionales interdisciplinarias tendientes a desarrollar tecnología y conocimiento en esta temática. Se logró, por un parte, desarrollar una plataforma ICM de adquisición EEG portable (transmisión inalámbrica), pequeña (basada en un circuito integrado a medida de bajo consumo), cuyo front-end es programable y permite registrar hasta 29 canales. El sistema puede recibir señales de control para sincronizar estímulos con respuestas. Por otra parte se estudió el estado del arte en la aplicación de electrodos secos, que amplían significativamente el tipo de aplicaciones alcanzables, y se realizaron pruebas preliminares con la plataforma diseñada.

10 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Microelectrónica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Julián OREGGIONI GAMOU (Responsable) , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL

Areas de conocimiento:

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

Energy-aware high performance computing with case studies in systems and control theory (EHFARS por sus siglas en alemán) (11/2014 - 08/2016)

Proyecto de colaboración Alemania - América Latina, financiado por Ministerio de Educación e Investigación de Alemania, cuyos responsables son el Dr. Peter Benner (Computational Methods in Systems and Control Theory Department, Max Planck Institute, Magdeburg) y el Dr. Pablo Ezzatti (INCO, UdeLaR). Sitio web de la convocatoria www.bmbf.de/foerderungen/21884.php (en alemán)

1 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:2

Doctorado:2

Financiación:

Federal Ministry of Education and Research, Alemania, Apoyo financiero

Equipo: Gastón ARES DEVINCENZI , Peter BENNER , Ernesto DUFRECHOU LASCA , Pablo Maximiliano EZZATTI INFANTE (Responsable) , Julián OREGGIONI GAMOU , Martin KOHLER , Martín Nicolás PEDEMONTE QUINTAS , Alfredo REMÓN , Jens SAAK , Juan Pablo SILVA LABORDE

Areas de conocimiento:

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

Diseño de circuitos integrados y sistemas de bajo consumo (03/2011 - 06/2015)

Se trata de un proyecto CSIC-Grupos que apoya las actividades del Grupo de Microelectrónica, por tanto todas las actividades de investigación descritas a lo largo de este CV que desarrollé en este período dentro del grupo se encuentran comprendidas adentro de este proyecto,

2 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:9

Maestría/Magister:1

Doctorado:5

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Pablo AGUIRRE FRESNEDO , Nicolás BARABINO ESPINOSA , Pablo Lisboa , Pablo Mazzara , Francisco VEIRANO NÚÑEZ , Pablo Sebastian PÉREZ NICOLI , Linder Alejandro REYES MARTINEZ , Conrado ROSSI AICARDI , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL (Responsable) , Leonardo STEINFELD VOLPE

Wiseman: Redes de sensores inalámbricos para aplicaciones agronómicas y médicas (proyecto PDT S/C/OP/69/08) (10/2007 - 04/2010)

El objetivo general de este proyecto buscaba viabilizar el manejo solvente de las WSN en el país, realizando actividades de investigación en aplicaciones reales de interés productivo nacional (especialmente agronómicas y médicas). Mi actuación en el marco de este proyecto se centró en colaborar con Conrado Rossi en su trabajo de doctorado sobre sensores de temperatura de estado sólido de ultra bajo consumo. Colaboré en la caracterización del sensor de temperatura IIE0607 y el chip IIE0703 (compuesto por bloques básicos para sensores de temperatura y referencias de tensión). Las tareas abarcaron la preparación y realización de experimentos complejos con instrumental especializado (HP4155, HP3245, Horno IIE, Labview, GPIB), el análisis de los datos recabados y documentación. En el marco de este proyecto un proyecto de fin de carrera y fui co-cotizador de tres trabajos en conferencias arbitradas.

6 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Microelectrónica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:1

Equipo: Diego ALCETEGARAY , Pablo MAZZARA , Julián OREGGIONI GAMOU , Conrado ROSSI AICARDI , Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (02/2017 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

"Sistemas Embebidos para Tiempo Real", soy responsable de la coordinación general del curso, dicto las clases teóricas, he elaborado diferentes materiales didácticos, participo en la evaluación de obligatorios, informes y presentaciones, 12 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Maestría en Ingeniería Eléctrica (02/2017 - a la fecha)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

"Sistemas Embebidos para Tiempo Real", soy responsable de la coordinación general del curso, dicto las clases teóricas, he elaborado diferentes materiales didácticos, participo en la evaluación de obligatorios, informes y presentaciones, 12 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (08/2019 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

"Electrónica Avanzada 1", realizo tareas de coordinación del curso, dicto clases teóricas, prácticas, de consulta y de laboratorio, he elaborado diferentes materiales didácticos, participo en la proposición y corrección de ejercicios del parcial y examen, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (02/2008 - 07/2019)

Grado

Asistente

Asignaturas:

"Electrónica 2", realizo tareas de coordinación del curso, dicto clases teóricas, prácticas, de consulta y de laboratorio, he elaborado diferentes materiales didácticos, participo en la proposición y corrección de ejercicios del parcial y examen, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (12/2007 - 02/2017)

Grado

Asistente

Asignaturas:

"Electrónica 1", realizo tareas de coordinación del curso, dicto clases prácticas, de consulta y de laboratorio, he elaborado diferentes materiales didácticos, participo en la proposición y corrección de ejercicios del parcial y examen, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

Neural signal acquisition for artificial limb control through an osseointegrated implant (07/2019 - 08/2019)

Chalmers University of Technology, Biomechatronics and Neurorehabilitation Laboratory (BNL), Gotemburgo, Suecia

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Asamblea del Claustro de Facultad de Ingeniería (delegado por el Orden Docente) (07/2014 - a la fecha)

Delegado en carácter titular hasta setiembre 2018, y suplente desde entonces. Participación en cogobierno

Comisión de Instituto de Ingeniería Eléctrica (delegado por el Orden Docente) (09/2018 - a la fecha)

Participación en consejos y comisiones

Sub-Comisión Académica de Posgrado en Ciencias Cognitivas (SCAPA-CC) (08/2018 - a la fecha)

Maestría de Ciencias Cognitivas Gestión de la Enseñanza

Adjunto al Director de Carrera de Ingeniería Eléctrica (03/2013 - 05/2013)

Instituto de Ingeniería Eléctrica Gestión de la Enseñanza

Consejo de Facultad de Ingeniería (delegado por el Orden Estudiantil) (10/1999 - 02/2002)

Participación en consejos y comisiones

Unidad de Gestión Ad Hoc del Curso Introductorio (delegado por el Orden Estudiantil) (10/1998 - 03/2000)

Participación en consejos y comisiones

Asamblea del Claustro de Facultad de Ingeniería (delegado por el Orden Estudiantil). (03/1998 - 02/2000)

Participación en consejos y comisiones

Comisión de Seguimiento del Plan 97 (delegado por el Orden Estudiantil) (03/1997 - 02/1998)

Participación en consejos y comisiones

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

IEEE

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (07/2013 - a la fecha)

Soy miembro de IEEE desde 2006 y miembro Senior desde 2018. Soy miembro fundador del Capítulo Uruguay de la Circuits And Systems Society (CAS), siendo Secretario de la misma entre julio de 2013 y junio de 2015, y Vice-chair entre julio de 2015 y abril de 2019. Las actividades desarrolladas en estos cargos se detallan a lo largo de este CV. Soy miembro del Comité de Programa Internacional del Nanotechnology for Instrumentation and Measurement Workshop (NANOIM) desde 2015 (IEEE IMS). Soy miembro del Comité Técnico "Wireless & Telecommunications in Measurements (TC-13)" de la IEEE IMS (IEEE Instrumentation and Measurements Society) desde 2015.

Agromote

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (01/2012 - 12/2017) Trabajo relevante

Director / Co-Fundador ,1 hora semanal

Funcionario/Empleado (09/2013 - 10/2017)

Ingeniero ,4 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Sistema Mu: Patentamiento PCT de un sistema y dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales (04/2017 - 06/2018)

Proyecto ANII del programa "Apoyo al patentamiento " (PAT_X_2017_1_134947) que sostiene las actividades relativas a la fase nacional PCT en Brasil, USA y Europa, de nuestra solicitud de patente UY/35914.

1 horas semanales

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Emilio MACHADO , Pablo Lisboa

Areas de conocimiento:

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

Sistema Mu: expansión en Uruguay e iniciar internacionalización de la empresa (12/2016 - 12/2017)

Proyecto ANII del programa "Emprendedores Innovadores" (proyecto JE_ME_2015_9_121220 continuación del JE_ME_2015_2_121220) cuyo objetivo es expandir la operación en Uruguay e iniciar internacionalización de la empresa, lo cual presenta varios retos a nivel de I+D a distintos niveles. En particular se va desarrollar un prototipo de Tauro con algún sistema de "cosecha" de energía (energy harvesting), se va explorar la posibilidad de desarrollar el pegamento a nivel nacional, entre otros desafíos.

5 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: Pablo Lisboa (Responsable) , Emilio MACHADO

PROPAT: Sistema y Dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales (10/2015 - 12/2016)

El proyecto apoya y financia las actividades de patentamiento vinculadas a la solicitud de patente UY/35914 realizadas hasta la fecha en Uruguay, así como las que su prioridad otorga en Argentina, Paraguay y PCT (fase internacional).

3 horas semanales

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Dirección Nacional de Propiedad Industrial , Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PABLO CASTRO LISBOA , EMILIO MACHADO

Areas de conocimiento:

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

Sistema Mu: Rentabilidad en Reproducción Bovina (11/2015 - 10/2016)

Proyecto ANII del programa "Emprendedores Innovadores" (JE_ME_2015_2_121220) cuyo objetivo es la consolidación de Sistema Mu y de Agromote mediante la puesta en marcha del sistema. En el marco de este proyecto se desarrolló el primer prototipo de Venus, se realizó un beta-test completo de Mu y se concretaron las primeras ventas.

5 horas semanales

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PABLO CASTRO LISBOA (Responsable) , EMILIO MACHADO

Areas de conocimiento:

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

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Miembro de directorio de Agromote (01/2012 - 12/2017)

ACTIVIDAD HONORARIA

Miembro del Consejo Sectorial de Electrónica y Robótica. (04/2016 - 12/2017)

Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM)

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Pranasys Sistemas Vitales

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2011 - 10/2014)

Consultor ,5 horas semanales

Con más de 8 años de experiencia en Pranasys asesor a sus Departamento de Sistemas e Ingeniería en diversos tópicos, destaco: temas vinculados a máquinas expendedores (protocolos DEX y MDB), sistemas embebidos, diseño en electrónica analógica y digital, fabricación a gran escala en el mercado asiático, seguridad en tarjetas de crédito (PCI-DSS); análisis de factibilidad, diseño, especificación de requerimientos, presupuestación y planificación de nuevos proyectos

Funcionario/Empleado (05/2009 - 04/2011) Trabajo relevante

Gerente del Departamento de Ingeniería ,20 horas semanales

Mis tareas tienen un fuerte énfasis en coordinación de recursos humanos y recursos materiales, relacionamiento con clientes, RRPP y otras tareas de índole comercial. Participo de las decisiones estratégicas de la empresa. Colaboro fuertemente en el desarrollo comercial de las principales plataformas de la empresa: Vyana (switch transaccional, tarjetas de crédito), Phonecash! (comercio móvil) y Telcovending (backoffice para operadores de máquinas expendedoras). Sigo muy vinculado al área técnica participando de las principales decisiones de diseño de cada proyecto y coordinando las tareas y proyectos que se describen en los siguientes ítems.

Funcionario/Empleado (01/2007 - 04/2009)

Gerente de Proyecto ,45 horas semanales

Soy responsable de diferentes proyectos en el área de Electrónica, cuyos clientes se encuentran en el exterior (México, Estados Unidos, Venezuela), con un número variable de personas bajo mi supervisión (hasta 10 personas) que se encuentran en Uruguay y en México. Proyectos que comprenden el diseño de productos en Uruguay, su fabricación a gran escala en el mercado asiático y mexicano y su posterior comercialización en México, Venezuela y Estados Unidos. Más adelante se presenta una selección de estos proyectos. En este marco se realizan y coordinan las tareas que se describen en el siguiente ítem.

Funcionario/Empleado (06/2005 - 12/2006)

Ingeniero ,45 horas semanales

Realizo tareas de diseño y fabricación de dispositivos electrónicos de interacción con equipos externos (especialmente máquinas expendedoras) usando tecnologías de comunicación inalámbrica. Las mismas involucran el análisis de requerimientos, diseño en electrónica analógica y

digital, diseño de PCBs, programación de microcontroladores, redacción de especificaciones, diseño mecánico, testing, validación, trato con proveedores, soporte y tareas logísticas inherentes a pilotos y puestas en producción.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Sistemas embebidos (06/2005 - 10/2014)

El trabajo estuvo focalizado en la investigación y desarrollo de dispositivos de interacción "máquina hacia máquina" (M2M). Nuestro principal aporte es haber logrado desarrollar un dispositivo confiable, seguro, compatible con un importante número de diversas máquinas expendedoras, de muy bajo costo, que gestiona la energía de un modo muy eficiente y que permite integrar lograr interacciones complejas con usuarios y otras máquinas. Estas interacciones implican la gestión administrativa desde un servidor central en la nube, la venta de productos tradicionales utilizando nuevos medios de pago (celular, tarjeta de crédito, otros tipo de tarjeta) y la venta de productos intangibles (recarga de celulares pre-pagos, ticket de parking, apuestas, etc.). A nivel de energía, se ha logrado trabajar con presupuestos de consumo mayores a 5A sin necesidad de introducir sistemas de refrigeración (ventiladores, etc.). A nivel de arquitectura del firmware se ha logrado implementar un sistema de modificación del firmware en forma remota, segura y confiable (OTA). Se cumple con los estándares de seguridad de la información que exige la industria de las tarjetas de crédito. Muchos de los desarrollos no pudieron publicarse ni podemos dar más detalles por tratarse de secretos industriales, pero el dispositivo Udana y la plataforma Telcovending son productos muy innovadores que han dado mérito para la solicitud de varias patentes, de las cuales soy co-autor de dos. Finalmente se destaca que hemos liderado procesos que abarcaron el diseño de productos en Uruguay, su fabricación a gran escala en el mercado asiático y México y su posterior comercialización en México, Venezuela y USA.

Aplicada

5 horas semanales

Pranasys, Departamento de Ingeniería , Coordinador o Responsable

Equipo: Julián OREGGIONI GAMOU

Areas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Adaptación (y puesta en marcha) de las plataformas VyanaSwitch y SPF de Pranasys a los requerimientos impuestos por la Ley de Inclusión Financiera Nro. 19.210 (Uruguay) (05/2014 - 10/2014)

Análisis de requerimientos, asignación y seguimiento de tareas de los departamentos de Desarrollo y Operaciones, coordinación con clientes y adquirentes, testing, coordinación de la puesta en marcha.

5 horas semanales

Pranasys , Departamentos de Desarrollo y Operaciones

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Certificación PCTRB y FCC para el dispositivo Udana (01/2011 - 12/2013)

Para comercializar el dispositivo Udana y la plataforma Telcovending en el mercado estadounidense se requiere obtener las certificaciones PCTRB y FCC para el dispositivo Udana. Durante el transcurso del proyecto se contribuyó a la formación de recursos humanos en el diseño de circuitos electrónicos en RF (frecuencias de trabajo en las bandas de GSM), en técnicas para mejorar la performance de estos productos, en el manejo de instrumental altamente especializado y en el conocimiento profundo de normas internacionales. En función de la ubicuidad que tienen estos circuitos en el presente (y seguramente tengan en el futuro), el know-how local desarrollado por Pranasys en esta área seguramente podrá ser utilizado en otros productos y proyectos. El trabajo conjunto con la Udelar y Antel ayudó a formar nuestros recursos humanos. En el marco del proyecto se realizaron varias pruebas en un laboratorio en USA homologado para emitir las

certificaciones FCC y PCTRB. Asimismo, se realizaron los ajustes en el hardware y firmware que permiten asegurar que se cumple con la certificación FCC y PCTRB. Gracias al trabajo desarrollado se obtuvo una habilitación del operador celular para empezar a operar con un número acotado de unidades. Esto permitió la concreción del objetivo principal del proyecto que era empezar a comercializar el producto en USA. El proyecto contó con apoyo financiero de la ANII (Proyecto CME_X_2011_1_4705).

4 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo del dispositivo Udana Touch (05/2011 - 04/2012)

2 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Otros

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Certificación PCI-DSS para Udana, Telcovending, Phonecash! y Vyana (04/2009 - 04/2011)

Mis tareas consistieron en el estudio de las normas PCI (PCI-DSS, PA-DSS y PTS), análisis de situación previa, especificación de cambios internos y cambios en proveedores, planificación, asignación y seguimiento de tareas, coordinación de una pre-auditoria, negociación con auditores internacionales, con sellos, adquirentes y autorizadores de tarjetas de créditos, a nivel de requerimientos técnicos, plazos de implementación, así como términos comerciales y contratos. La certificación PCI-DSS para Vyana (Nivel I, Payment Gateway Switch) fue obtenida en junio de 2012.

10 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería, Desarrollo y Operaciones

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Fabricación de la preserie del dispositivo Macana 1.0 (08/2008 - 04/2009)

La fabricación y ensamble de la preserie del dispositivo Macana 1.0 implicó varias acciones a diferentes niveles: Especificación y desarrollo de hardware, firmware y software para la fabricación (firmware para auto-testeo, cama de clavos, MacanaProgrammer, etc.); fabricación y ensamble de la preserie, supervisión de la preserie, testeo de los dispositivos y validación de los procesos; negociación de precios, plazos, componentes alternativos y procesos.

10 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Diseño del dispositivo Macana 1.x (08/2007 - 06/2008)

Macana es la placa controladora de una impresora térmica y un cutter. Su diseño involucró tareas de diseño y desarrollo a nivel de hardware (PCB, cables, etc.), firmware y software de aplicación. Investigación de tendencias, relevamiento, análisis y comparación de tecnologías disponibles, interacción muy fuerte con el fabricante del mecanismo impresor y el cutter; y, fabricación de prototipos.

5 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Fabricación de la preserie del dispositivo Udana 3.0 (01/2008 - 06/2008)

La fabricación y ensamble de la preserie del dispositivo Udana 3.0 implicó varias acciones a diferentes niveles: Especificación y desarrollo de hardware, firmware y software para la fabricación (firmware para auto-testeo, cama de clavos, TelcoTools, etc.); fabricación y ensamble de la preserie, supervisión de la preserie, testeo de los dispositivos y validación de los procesos; negociación de precios, plazos, componentes alternativos y procesos.

10 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Desarrollo del dispositivo Udana 3.x (04/2007 - 06/2008)

Partiendo del know how obtenido del diseño y fabricación del dispositivo Udana 2.x y el feedback obtenido en campo se diseñó la nueva versión del dispositivo Udana. Esencialmente se trató de un cambio en el hardware de base obteniendo mayor capacidad de procesamiento y memoria, que permitió entre otras cosas: cambiar la arquitectura del firmware e implementar la posibilidad de modificarlo en forma remota (OTA); incorporar mayores niveles de seguridad; integrar al dispositivo Macana 1.0; incorporar la posibilidad de manejar múltiples idiomas; ampliar la oferta de productos intangibles; incorporar un teclado (capacitivo) y un lector de tarjetas magnéticas. Mi rol en el proyecto fue de Arquitecto de Software Embebido y Hardware, y mis tareas consistieron en el diseño de la solución y la especificación para la implementación a nivel de hardware y firmware; investigación de tendencias, relevamiento, análisis y comparación de tecnologías disponibles; especificación del software para la gestión de la actualización OTA; consultoría en el desarrollo de hardware (PCB, cables, etc.), fabricación de prototipos y testing. La hoja de datos de Udana 3.x se encuentra disponible en <http://www.pranasys.com>

20 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Puesta en marcha de un Departamento Técnico en Ciudad de México (01/2007 - 02/2008)

El Departamento Técnico (DT) tiene bajo su responsabilidad el soporte al dispositivo Udana involucrando tareas de instalación, configuración, programación, armado, testeo, reparación, control de stock, previsión de compras, seguimiento de proveedores de componentes (por ej. repuestos) y de servicios (por ej. operadores celulares), entre otras. Asimismo es responsable de la supervisión general del funcionamiento del sistema Telcovending, la atención a usuarios finales (call

center), la atención y seguimiento a los clientes (operadores de máquinas expendedoras) involucrando tareas de capacitación, supervisión de procesos, soporte in situ y telefónico. Las tareas desarrolladas en el marco de este proyecto involucraron: Definir el alcance de las responsabilidades del DT; contratar y capacitar RRHH; definir y documentar procedimientos de ensamblaje, testeo, embalaje, instalación y reparación; redacción de manuales; análisis de requerimientos, especificaciones y desarrollo de herramientas de software para la gestión del soporte (aplicaciones web, aplicaciones celulares, alarmas por SMS, alarmas por correo electrónico, etc.); análisis de requerimientos, especificaciones y desarrollo de herramientas de hardware y software para el soporte. En el marco de este proyecto se desarrollaron herramientas de software y hardware específicas, que después se convirtieron en productos independientes: Sistema para esnifar el bus MDB, sistema para esnifar la comunicación DEX y aplicación web de monitoreo general de Telcovending (TelcoWatcher).

45 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Fabricación del dispositivo Udana 2.4 (12/2006 - 06/2007)

Se trató de la primer fabricación a gran escala (lotes mayores de 1000 unidades) del dispositivo Udana e implicó varias acciones a diferentes niveles. Por un lado, especificación y desarrollo de hardware, firmware y software para la fabricación (firmware para auto-testeo, cama de clavos, UdanaTester, UdanaldGenerator, UdanaProgrammer, etc.); fabricación y ensamble de la preserie (40 unidades), supervisión in situ, testeo de los dispositivos y validación de los procesos; negociación de precios, plazos, componentes alternativos y procesos; fabricación, ensamble y testeo de la serie (inspección por atributos basados en la norma ISO 2859). Por otro lado, el diseño y la fabricación de una matriz para inyección plástica del contenedor para el dispositivo Udana. Este aspecto de la fabricación involucró un trabajo inter-disciplinario con diseñadores industriales e ingenieros mecánicos, dónde se debieron balancear aspectos estéticos, funcionales, de implementación y de costos.

10 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

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

Primer prueba piloto de Telcovending. (08/2006 - 03/2007)

Este proyecto se desarrolló en la Ciudad de México y consistió en el primer test de campo del dispositivo Udana y la plataforma Telcovending. Su desarrollo implicó acciones en distintos niveles: Seguimiento cercano del proyecto y del cliente; ajustes y correcciones de software y firmware; solución a problemas de vandalismo; solución a problemas de conectividad (especialmente aquellos relacionados con la calidad de la recepción de la señal GPRS y la calidad del servicio ofrecida por el operador celular); la toma de acciones para enfrentar un parque de máquinas expendedoras muy diverso y con diferentes grados de adherencia a los protocolos estándares.

45 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo del dispositivo Udana 2.x (06/2005 - 05/2006)

Udana es un dispositivo hardware basado en un microcontrolador que se instala en una máquina expendedora (VM) y se conecta mediante un módem celular a un sistema central. Este proyecto involucró todas las tareas de diseño y desarrollo a nivel de hardware (PCB, cables, etc.), firmware y software de aplicación. Investigación de tendencias, relevamiento análisis y comparación de tecnologías disponibles; y, desarrollo y fabricación de prototipos. Para la comunicación con las máquinas expendedoras se estudiaron e implementaron los protocolos DEX y MDB. Por otra parte, se desarrolló una mensajería de comunicación con la plataforma Telcovending que utiliza Internet mediante un enlace GSM/GPRS. En el marco de este proyecto se desarrollaron herramientas de software y hardware específicas, que después se convirtieron en productos independientes: Simulador del protocolo DEX (software que corre en un PC y a través de su puerto serial simula ser una máquina expendedora que dialoga el protocolo DEX); simulador del protocolo MDB (placa de hardware que simula ser una máquina expendedora que habla el protocolo MDB); herramientas software para debugueo del hardware (TelcoTest, TelcoMonitor). La hoja de datos de Udana 2.x se encuentra disponible en <http://www.pranasys.com> Mi rol en el proyecto fue como Ingeniero de Firmware y Hardware.

45 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

PhoneCash! Desarrollo de una Plataforma de Comercio Móvil (06/2005 - 10/2005)

El objetivo del proyecto PhoneCash! Desarrollo de una Plataforma de Comercio Móvil (PDT S/E/INI/03/009) fue desarrollar una plataforma de comercio móvil que brinda al comerciante y al usuario una forma segura de concretar una transacción comercial sin usar dinero en efectivo. El desarrollo de la primer versión del dispositivo Udana, para permitir este tipo de transacciones en Máquinas Exendedoras, fue realizada en el marco de este proyecto. Este proyecto dio lugar a la presentación de varias solicitudes de patente, de las cuáles soy co-autor de dos.

45 horas semanales

Pranasys , Departamento de Ingeniería

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

Asesoramiento en temas vinculados a máquinas expendedoras (protocolos DEX y MDB), sistemas embebidos, diseño en electrónica analógica y digital, fabricación a gran escala en el mercado asiático, seguridad en tarjetas de crédito (PCI-DSS). (05/2011 - 10/2014)

Pranasys, Departamento de Ingeniería

5 horas semanales

Consultoría en el diseño y fabricación de un reloj para el registro de entrada y salida de personal basado en lector de huella dactilar y tarjetas de tecnología MiFare del Sistema de Transporte Metropolitano para la Intendencia Municipal de Montevideo. (02/2010 - 05/2011)

Pranasys, Departamento de Ingeniería

3 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

Diseño e implementación de pruebas para la validación del grado de cumplimiento del protocolo DEX de una placa controladora de máquina expendedora desarrollada por un fabricante estadounidense (09/2007 - 11/2007)

Pranasys, Departamento de Ingeniería

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Servicios de consultoría y validación para un fabricante de máquinas expendedoras estadounidense: testing de una placa controladora de máquinas expendedoras, verificación de funcionalidades especificadas por el protocolo MDB. (10/2006 - 11/2006)

Pranasys, Departamento de Ingeniería

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Responsable de redacción de patentes y negociador con examinadores de oficina de patentes y abogados. Al 23/12/2016 se tienen 5 patentes otorgadas: US/8240573-B2, US/8396589-B2, MX/307004-B, MX/2469-B y UY/U4208. (01/2006 - 10/2014)

Pranasys, Departamento de Ingeniería

2 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - CANADÁ

Lungpacer Medical Inc

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (07/2011 - 06/2013)

Consultor ,4 horas semanales

Realizo tareas de asesoramiento técnico-comercial, gestión y búsqueda de fondos para la instalación de una filial uruguaya de la empresa canadiense Lungpacer Medical Inc. Nuestro objetivo es desarrollar y comercializar una nueva solución terapéutica que minimiza las complicaciones médicas típicas asociadas a la ventilación mecánica de los pacientes críticos en el Centro de Tratamiento Intensivo (CTI). Mediante electrodos intravenosos temporarios, el marcapaso externo de Lungpacer™ puede estimular eléctricamente el diafragma en sincronía con el respirador artificial. La estimulación del diafragma impide la atrofia muscular por desuso, dando lugar a una recuperación más rápida del paciente, una menor estancia en cuidados intensivos, y una disminución substancial de los costos de hospitalización. En Julio de 2011 y Enero de 2012 trabajé en promedio unas 5 horas por semana, desde febrero de 2012 la carga horario bajó a 2 horas por mes.

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

Consejo Directivo Central

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (03/2002 - 02/2004)

Delegado por el Orden Estudiantil ,20 horas semanales

Mis actividades se desarrollan como delegado de la Federación de Estudiantes Universitarios del Uruguay (ASCEEP-FEUU). En tal carácter integro múltiples comisiones y delegaciones atinentes a una gama muy amplia de asuntos concernientes a la vida de la institución.

Escalafón: No Docente

ACTIVIDADES

GESTIÓN ACADÉMICA

Consejo Directivo Central (delegado por el Orden Estudiantil) (03/2002 - 02/2004)

Participación en consejos y comisiones

Consejo Ejecutivo Delegado (delegado por el Orden Estudiantil) (03/2002 - 02/2004)

Participación en consejos y comisiones

Asamblea General del Claustro (delegado por el Orden Estudiantil) (03/2002 - 02/2004)

Participación en consejos y comisiones

Comisión de Remuneraciones por Encima de la Escala Salarial (delegado por el Orden Estudiantil) (03/2003 - 12/2003)

Participación en consejos y comisiones

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

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2002 - 12/2003)

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales

Desarrollo tareas de enseñanza y soporte en el Laboratorio de Informática (LabInfo). Las mismas implican el dictado de clases en laboratorio, suplencias en el dictado de clases prácticas, corrección de pruebas parciales y exámenes. Por otra parte, desarrollo tareas de soporte a usuarios, mantenimiento y reparación de equipos y sus periféricos y colaboro en algunos aspectos menores del manejo de la red que conforman las dos salas de computadoras del LabInfo.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Técnico en Administración (02/2002 - 12/2003)

Técnico nivel superior

Asistente

Asignaturas:

Informática I, 2 horas, Teórico-Práctico

Informática II, 2 horas, Teórico-Práctico

Contador Público - Economista (02/2002 - 12/2003)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Computación, 2 horas, Teórico-Práctico

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

Facultad de Ing. - Fundación Julio Ricaldoni - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2001 - 12/2003)

Integrante del Consejo Administrador ,5 horas semanales

Integro el primer consejo administrador en calidad de delegado del Orden Estudiantil. Durante mi período de actuación se definió la misión, visión, objetivos y plan estratégico de la fundación. Se definieron áreas estratégicas de trabajo y se designó el primer director ejecutivo.

Escalafón: No Docente

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Integrante del Consejo Administrador (06/2001 - 12/2003)

Consejo Administrador
5 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas
Carga horaria de investigación: 30 horas
Carga horaria de formación RRHH: 8 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 10 horas

Producción científica/tecnológica

En el área de microelectrónica inicié mi actividad realizando aportes en el diseño y fabricación de bloques básicos para sensores de temperatura y referencias de tensión de ultra-bajo-consumo (Rossi2011). En la maestría y doctorado profundizo mi formación en el área, y me especializo en la adquisición y procesamiento de señales neurales con tecnologías de muy bajo consumo. Estamos trabajando y hemos hecho aportes en el desarrollo de circuitos integrados a medida de ultra-bajo-consumo y bajo ruido para la adquisición de señales biopotenciales, que incluyen técnicas novedosas que logran excelentes resultados en términos de reducción de ruido y consumo, aumento de CMRR y bloqueo de continua (Oreggioni2014, Silveira2015, Oreggioni2016A, Oreggioni2016B, Oreggioni2017, Oreggioni2018), en sistemas de adquisición (Cilleruelo2013, Causa2018) y en aplicaciones (Dufort2016, Dufort2018). En este marco se llevaron adelante tres proyectos de investigación, se han desarrollado tres proyectos de fin de carrera de Ingeniería Eléctrica, y mis tesis de maestría y doctorado. Se destaca que todo esto ha posibilitado realizar el primer registro a nivel nacional in-vivo de señales neurales en un pez eléctrico (*Gymnotus omarorum*) con un chip enteramente diseñado en Uruguay por nosotros. Trabajando en conjunto con colegas de otras disciplinas esperamos que estos circuitos puedan aplicarse en el corto plazo a la investigación en neurociencia, así como buscar los mecanismos para aplicarlos en la clínica médica y/o en el uso masivo.

En el área de Sistemas Embebidos hemos realizado aportes en varios problemas relevantes, que ha permitido formar varios estudiantes de grado, que está documentado en múltiples publicaciones en revistas, patentes, y conferencias, dentro de un amplio abanico de aplicaciones: automedida de consumo en sistemas portables (Oreggioni2012, Oreggioni2013, Fernández2013, Villverde2014, Steinfeld2015, Schandy2016) monitoreo y optimización de la reproducción de ganado bovino (Castro2016), instrumentación inalámbrica en red en un ambiente industrial (González2010A, González2010B), comercio móvil IoT (Katzenstein2007, Cardozo2007), monitoreo de pH y temperatura del rumen bovino para lechería (Oreggioni2006), entre otros.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Current efficient preamplifier architecture for CMRR sensitive neural recording applications (Completo, 2018) Trabajo relevante

JULIÁN OREGGIONI , ANGEL A. CAPUTI , FERNANDO SILVEIRA
IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, v.: 12 3, p.:689 - 699, 2018
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Lugar de publicación: USA
ISSN: 19324545
DOI: [10.1109/TBCAS.2018.2826720](https://doi.org/10.1109/TBCAS.2018.2826720)
<https://ieeexplore.ieee.org>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Wireless EEG System Achieving High Throughput and Reduced Energy Consumption Through Lossless and Near-Lossless Compression (Completo, 2018) Trabajo relevante

GUILLERMO DUFORT Y ALVAREZ , FEDERICO FAVARO , FEDERICO LECUMBERRY , ALVARO MARTIN , JULIÁN OREGGIONI , JUAN P. OLIVER , IGNACIO RAMIREZ , GADIEL SEROUSSI , LEONARDO STEINFELD
IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, v.: 12 1, p.:231 - 241, 2018
Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19324545

DOI: [10.1109/TBCAS.2017.2779324](https://doi.org/10.1109/TBCAS.2017.2779324)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Relaxing the maximum dc input amplitude vs. consumption trade-off in differential-input band-pass biquad filters (Completo, 2016)

JULIÁN OREGGIONI , PABLO CASTRO LISBOA , FERNANDO SILVEIRA

International Journal of Circuit Theory and Applications, v.: 44 9 , p.:1706 - 1716, 2016

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Editorial Wiley

ISSN: 00989886

DOI: [10.1002/cta.2188](https://doi.org/10.1002/cta.2188)

<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/%28ISSN%291097-007X>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Smart Coulomb Counter for Self-Metering Wireless Sensor Nodes Consumption (Completo, 2015) Trabajo relevante

LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI , DIEGO BOUVIER , CARLOS FERNÁNDEZ , JORGE VILLAVERDE

Journal of Low Power Electronics, v.: 11 2 , p.:236 - 248, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Valencia, California, USA

ISSN: 15461998

DOI: [10.1166/jolpe.2015.1370](https://doi.org/10.1166/jolpe.2015.1370)

<http://www.aspbs.com/jolpe>

Este trabajo fue seleccionado para ser la tapa de la edición de Junio 2015 de la revista "Journal of Low Power Electronics" (ver tapa en <http://www.aspbs.com/jolpe/jolpe112.pdf>).

Scopus®

LIBROS

Encyclopedia of Biomedical Engineering. Elseviers Reference Module in Biomedical Sciences. (Participación , 2017)

JULIÁN OREGGIONI , ANGELA. CAPUTI , FERNANDO SILVEIRA

Número de volúmenes: 1

Edición: ,

Editorial: Elsevier,

Tipo de publicación: Investigación

DOI: [10.1016/B978-0-12-801238-3.64161-2](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.64161-2)

Referado

Escrito por invitación

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN/ISBN: 9780128012383

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128012383641612>

Capítulos:

Biopotential Monitoring

Organizadores:

Página inicial 1, Página final 1

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Enhanced ICMR amplifier for high CMRR biopotential recordings (2019)

Completo

JULIÁN OREGGIONI , Pablo Castro Lisboa , Fernando Silveira

Evento: Internacional

Descripción: IEEE 41th Annual International Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)

Ciudad: Berlín

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

A 64-channel wireless EEG recording system for wearable applications (2018)

Completo

MARTÍN CAUSA , FRANCO LA PAZ , SANTIAGO RADI , JUAN P. OLIVER , LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Regional

Descripción: IEEE LASCAS (Latin American Symposium on Circuit & Systems)

Ciudad: Puerto Vallarta

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: IEEE Latin American Symposium on Circuit & Systems

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org/>

Aceptado en categoría "presentación oral". Página web del evento: <http://www-elec.inaoep.mx/~LASCAS18/>

Wearable EEG via lossless compression (2016)

Completo

GUILLERMO DUFORT , FEDERICO FAVARO , FEDERICO LECUMBERRY , ALVARO MARTIN , JUAN PABLO OLIVER , JULIÁN OREGGIONI , IGNACIO RAMIREZ , GADIEL SEROUSSI , LEONARDO STEINFELD

Evento: Internacional

Descripción: International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)

Ciudad: Orlando

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Proceedings of the 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/EMBC.2016.7591116](https://doi.org/10.1109/EMBC.2016.7591116)

<http://ieeexplore.ieee.org.proxy.timbo.org.uy:443/document/7591116/>

Improving CMRR and NEF in Neural Preamplifiers (2016)

Resumen expandido

JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional
Descripción: International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology (IEEE EMBC)
Ciudad: Orlando
Año del evento: 2016
Anales/Proceedings: Late Breaking Research Papers
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros

DC-DC Switching Converter as On-Field Self Energy Meter (2016)

Completo
JAVIER SCHANDY , JULIÁN OREGGIONI , LEONARDO STEINFELD

Evento: Regional
Descripción: IEEE Latin American Symposium on Circuits and System (LASCAS)
Ciudad: Florianopolis
Año del evento: 2016
Anales/Proceedings: Proceedings of the IEEE Latin American Symposium on Circuits and System
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos
Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org/>

Constraints and design approaches in analog ICs for implantable medical devices (2015)

Completo
FERNANDO SILVEIRA , JULIÁN OREGGIONI , PABLO CASTRO LISBOA

Evento: Internacional
Descripción: International Symposium on VLSI Design, Automation and Test (VLSI-DAT)
Ciudad: Hsinchu
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: Proceedings of the International Symposium on VLSI Design, Automation and Test
Publicación arbitrada
Escrita por invitación
Editorial: IEEE
Ciudad: Piscataway, NJ, USA
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/VLSI-DAT.2015.7114545](https://doi.org/10.1109/VLSI-DAT.2015.7114545)
<http://vlsidat.itri.org.tw/2015/General/>

Integrated programmable analog front-end architecture for physiological signal acquisition (2014) Trabajo relevante

Completo
JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional
Descripción: IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC)
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: Proceedings of the 2014 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference
Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org>

Self-energy meter in duty-cycle battery operated sensor nodes (2014)

Completo

JORGE VILLAVERDE , LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI , DIEGO BOUVIER , CARLOS FERNÁNDEZ

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2014 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org>

Low-Power Self-Energy Meter for Wireless Sensor Network (2013)

Completo

CARLOS FERNÁNDEZ , DIEGO BOUVIER , JORGE VILLAVERDE , LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Internacional

Descripción: IEEE DCOSS

Ciudad: Cambridge, Massachusetts, USA

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Proceedings of the IEEE International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS)

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org>

Wireless Biopotential Signals Acquisition System (2013)

Completo

ESTEBAN CILLERUELO , ANDRÉS NACELLE , GERARDO ROBERT , JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA , ANGEL CAPUTI

Evento: Regional

Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Proceedings of the Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE)

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org>

Este trabajo FUE calificado como "Trabajo Distinguido" y seleccionado como Tutorial del congreso.

Automedida de consumo en dispositivos portables (2013)

Completo

JULIÁN OREGGIONI , LEONARDO STEINFELD

Evento: Regional

Descripción: XIX Iberchip Workshop

Ciudad: Cusco , Peru

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: Proceedings of the Iberchip Workshop 2013.

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://lascas2013.org/?q=node/9>

Automedida de consumo en sistemas embebidos (2012)

Resumen expandido

JULIÁN OREGGIONI , SEBASTIÁN FERNÁNDEZ , LEONARDO STEINFELD

Evento: Regional

Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE)

Ciudad: Buenos Aires , Argentina

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sase.com.ar/2012/congreso-argentino-de-sistemas-embebidos-case-2012/>

An Analog Circuit Implementation of a Huber-Braun Cold Receptor Neuron Model (2012)

Completo

RAÚL HERMIDA , MARTÍN PATRONE , MARTÍN PIJUÁN , PABLO MONZÓN , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Internacional

Descripción: 34th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society

Ciudad: San Diego , USA

Año del evento: 2012

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

DOI: [10.1109/EMBC.2012.6346689](https://doi.org/10.1109/EMBC.2012.6346689)

<http://ieeexplore.ieee.org>

A MOSFET-only Voltage Source with Arbitrary Sign Adjustable Temperature Coefficient (2011)

Completo

CONRADO ROSSI , JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA , CARLOS DUALIBE

Evento: Internacional

Descripción: NEWCAS

Ciudad: Bordeaux , Francia

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: 9th IEEE International NEWCAS Conference.

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org>

A wireless sensor network implementation for an industrial environment (2010)

Completo

ALFONSO GONZÁLEZ , NATACHA LEONE , MAURICIO MURDOCH , PABLO MAZZARA , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Regional

Descripción: Argentine-Uruguay School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications 2010

Ciudad: Montevideo , Uruguay

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceedings of the Argentine-Uruguay School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications 2010

Página inicial: 82

Página final: 86

ISSN/ISBN: 9789871620142

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org>

Sistema de medida en ambientes industriales basado en redes de sensores inalámbricos (2010)

Completo

ALFONSO GONZÁLEZ , NATACHA LEONE , MAURICIO MURDOCH , PABLO MAZZARA , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Internacional

Descripción: XVI Iberchip Workshop

Ciudad: Cataratas de Iguazú , Brasil

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceedings of the Iberchip Workshop 2010.

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.inf.ufrgs.br/iberchip/index.php>

Anubis: Un sistema de monitoreo del rumen bovino (2006)

Completo

JULIÁN OREGGIONI , JUAN CURTO , MARIANO CEBEY , PABLO AGUIRRE , PABLO CHILIBROSTE

Evento: Internacional

Descripción: 5to. Congreso Iberoamericano de sensores IBERSENSOR

Ciudad: Montevideo , Uruguay

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Memorias del 5to. Congreso Iberoamericano de sensores IBERSENSOR.

ISSN/ISBN: 9974003377

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://ibersensor.org/ibersensor2006/>

Anubis es un novedoso dispositivo diseñado para monitorear en forma continua y sin necesidad de alterar el comportamiento normal del bovino, dos variables (pH y temperatura) con alta capacidad de reflejar el estado del ecosistema ruminal. Ver descripción más completa en "Productos tecnológicos sin registro o patente".

Diseño de un Conversor Sigma-Delta Digital para PLL Fraccionario (2005)

Resumen

MARIANO CEBEY , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Regional

Descripción: XIII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

Ciudad: Tucumán , Argentina

Año del evento: 2005

Anales/Proceedings: Libro de resúmenes

Página inicial: 85

Publicación arbitrada

Editorial: Universidad Nacional de Tucuman, UNT

Ciudad: Tucumán, Argentina.

Palabras clave: conversor Sigma-Delta PLL fraccionario Diseño de circuitos integrados

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.ct.unt.edu.ar/augm/>

Se diseñó y caracterizó un Conversor Sigma-Delta digital en un circuito integrado. Su objetivo era controlar la división de frecuencia de un PLL fraccionario que debía discriminar las 10 frecuencias que marca la norma IEEE 802.15.4 en la banda de 915 MHz a partir de un cristal de 16 MHz. Se trabajó con una tecnología de 0.35 μm (CMOS C35 de Austria Micro System) alimentada con 3,3 V.

Producción técnica

PRODUCTOS

Sistema Mu (2016) Trabajo relevante

Proyecto, Aparato

PABLO CASTRO LISBOA , JULIÁN OREGGIONI , EMILIO MACHADO

Sistema para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social: En el entorno 2016-2017 se instala en los primeros rodeos comerciales, totalizando un monitoreo de más de 50 toros y 300 vacas

Institución financiadora: ANII

Patente o Registro:

Patente de invención

UY/35914, Sistema y Dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales

Depósito: 22/12/2014; Examen: 30/01/2016; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

AR/20150103810, Sistema y Dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales

Depósito: 23/11/2015; Examen: 08/03/2017; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

PY/2015/71719, Sistema y Dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales

Depósito: 19/11/2015; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

WO/2016/103079A1, Sistema y Dispositivo para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales

Depósito: 30/11/2015; Examen: 30/06/2016; Concesión:

Patente nacional: NO

Patente de invención

BR/112017/3503-0, Sistema e dispositivo para o monitoramento da atividade reproductiva de

animais

Depósito: 21/02/2017; Examen: 05/12/2017; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

US/20170367305A1, System and device for monitoring the reproductive activity of animals

Depósito: 21/06/2017; Examen: 28/12/2017; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

EP/3238658A1, System and device for monitoring the reproductive activity of animals

Depósito: 07/07/2017; Examen: 01/11/2017; Concesión:

Patente nacional: NO

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

<http://www.sistema-mu.com>

Sistema para el monitoreo de la actividad reproductiva de animales, cuya cópula se realiza mediante una monta, que permite determinar para cada monta que realiza cada macho: si hubo eyaculación o no, la fecha y hora a la que se efectuó e identificar la hembra montada. El sistema se compone de un equipo que se instala en el toro llamado Tauro, un equipo que se instala en la vaca llamado Venus y un sistema central que se encarga de concentrar, procesar y presentar la información. El informe preliminar sobre la solicitud de patente, realizado por la Oficina de Patentes de España, es totalmente favorable a nuestra solicitud (ver informe y más información en <https://patentscope.wipo.int>)

Red de Instrumentación inalámbrica (RII) (2009)

Prototipo, Equipo

ALFONSO GONZÁLEZ, NATACHA LEONE, MAURICIO MURDOCH, PABLO MAZZARA, JULIÁN OREGGIONI

RII es un sistema para monitorear pH y temperatura en una curtiembre.

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

RII es un sistema para monitorear pH y temperatura en un proceso de producción de una curtiembre con el objetivo de optimizarlo. El desafío aquí fue la introducción y adaptación de novedosas tecnologías de comunicación inalámbrica a las características particulares del ambiente industrial uruguayo. Se desarrolló un sistema de medida de temperatura y pH mediante una red de sensores inalámbricos para ser usado en la instalación industrial de una curtiembre. Para las medidas de temperatura y pH se utilizaron sensores comerciales estándar. El prototipo construido consta de una base y dos nodos remotos alimentados con pilas AA. El mismo permite recabar lecturas de sensores colocados en el interior de fulones giratorios y transmitir las mismas mediante enlaces de radio multibanda a una base remota conectada a un PC. Se desarrolló un software de usuario que permite guardar y visualizar los datos recibidos en el PC, así como monitorear y configurar el sistema. El prototipo fue probado en la planta industrial de una curtiembre durante una semana con resultados plenamente satisfactorios.

Macana (2008)

Proyecto, Equipo

JULIÁN OREGGIONI, CLAUDIA GUASTAVINO, MARTÍN KATZENSTEIN

Macana es la placa controladora de una impresora térmica y un cutter.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restringida

Institución financiadora: Pranasys

Areas de conocimiento:

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

Udana (2007) Trabajo relevante

Proyecto, Equipo

MARTÍN KATZENSTEIN , JULIÁN OREGGIONI , ALVARO CARDOZO

Dispositivo hardware

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social: Se han instalado más de 1000 unidades en México. En Estados Unidos, Venezuela y Uruguay se han realizado pruebas piloto y demostraciones.

Institución financiadora: Pranasys

Patente o Registro:

Patente de invención

US/8,396,589, Electronic device for the sale of...

Depósito: 03/11/2008; Examen: 09/07/2009; Concesión: 12/03/2013

Patente nacional: NO

Patente de invención

MX/307,004, Nuevo dispositivo electrónico...

Depósito: 17/10/2008; Examen: 30/06/2009; Concesión: 26/01/2013

Patente nacional: NO

Patente de invención

UY/30685, Nuevo dispositivo para la venta de...

Depósito: 01/11/2007; Examen: 03/08/2009; Concesión:

Patente nacional: NO

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pranasys.com>

Udana es un dispositivo hardware basado en un microcontrolador que se instala en una máquina expendedora (VM) y se conecta mediante un módem celular a un sistema central. Udana es el "front-end" de Telcovending y permite entre otras cosas: Interactuar con la VM para obtener información de ventas y de alarmas, interactuar con la VM para vender productos tradicionales e intangibles, interactuar con el consumidor para orientarlo en la compra de productos (tradicionales o intangibles) utilizando diversos medios de pago (efectivo, tarjeta de crédito/débito, etc.) e interactuar con Telcovending para posibilitar lo antes mencionado. Se han instalado más de 1000 unidades del dispositivo Udana en México. En Estados Unidos, Venezuela y Uruguay se han realizado pruebas piloto y demostraciones.

Telcovending (2007)

Software, Equipo

ALVARO CARDOZO , GUSTAVO RODRÍGUEZ , MARTÍN KATZENSTEIN , JULIÁN OREGGIONI

Plataforma tecnológica para operadores de máquinas expendedoras.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social: En producción en varios clientes en México. En Estados Unidos, Venezuela y Uruguay se han realizado pruebas piloto y demostraciones.

Institución financiadora: Pranasys

Patente o Registro:

Patente de invención

UY/30836, Nueva plataforma para transacciones...

Depósito: 21/12/2007; Examen: 03/08/2009; Concesión:

Patente nacional: SI

Patente de invención

MX/a/2008/013378, Nueva plataforma...

Depósito: 17/10/2008; Examen: 31/07/2009; Concesión:

Patente nacional: NO

Patente de invención

US/12/341724, Platform to perform...

Depósito: 22/12/2008; Examen: 25/06/2009; Concesión:

Patente nacional: NO

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pranasys.com/>

Telcovending es un plataforma tecnológica que combina tres fuentes de ganancia para los operadores de máquinas expendedoras. Mediante la instalación dentro de la máquina del dispositivo Udana se establece una comunicación permanente con un sistema central que posibilita la venta de productos tradicionales utilizando nuevos medios de pago, la venta de nuevos productos intangibles (recarga de teléfono celular prepago, apuestas o parking) y acceso a un sistema integral de gestión (control de stock, control del dinero, monitoreo remoto, alarmas en tiempo real, etc.). Telcovending se encuentra en producción en varios clientes en México. En Estados Unidos, Venezuela y Uruguay se han realizado pruebas piloto y demostraciones.

Anubis (2006)

Prototipo, Equipo

MARIANO CEBEY , JUAN CURTO , JULIÁN OREGGIONI , PABLO AGUIRRE , PABLO CHILIBROSTE

Sistema para monitorear pH y temperatura del rumen bovino.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social

Institución financiadora: EEMAC, Facultad de Agronomía.

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Agrícolas / Producción Animal y Lechería / Ciencia Animal y Lechería / Nutrición

Rumiantes

Con Anubis se lograron introducir mejoras sustanciales en los métodos de adquisición de datos de las variables que caracterizan al rumen bovino (pH y temperatura), permitiendo de este modo que los investigadores del área obtuvieran una herramienta que ayuda a entender las complejas relaciones que existen en la alimentación de las vacas lecheras y su impacto en la productividad. Anubis es un novedoso dispositivo diseñado para monitorear en forma continua y sin necesidad de alterar el comportamiento normal del bovino, dos variables (pH y temperatura) con alta capacidad de reflejar el estado del ecosistema ruminal. Se trata de un prototipo de bajo consumo, biocompatible, alimentado por dos pilas AA que fue testeado en vacas lecheras. Se desarrolló un programa (AnubisLAB) para facilitar la configuración del dispositivo así como para el análisis de los datos. Los resultados muestran que el pH puede ser medido en el rango de 4 a 7 con una incertidumbre de ± 0.1 pH, mientras que la temperatura puede medirse con una incertidumbre de $\pm 0.05^\circ\text{C}$ entre 36 y 41°C .

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Rehabilitación del Control del Movimiento (2019)

JOAQUIN A. HOFFER , ANGEL A. CAPUTI , JULIÁN OREGGIONI

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Organizador

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Ingeniería (UdelaR)

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería (UdelaR) / IIBCE / PEDECIBA / ANII

Áreas de conocimiento:

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Medicina Clínica / Neurociencia traslacional / Rehabilitación

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

Información adicional: El curso otorga 6 créditos (90 horas) y está orientado a ingenieros biomédicos, ingenieros eléctricos, médicos, fisioterapeutas, kinesiólogos o terapeutas

ocupacionales, entre otros, preferentemente estudiantes de Maestría y Doctorado en Ingeniería Eléctrica, del PEDECIBA o PROINBIO. El objetivo del curso es brindar una primera aproximación a

un área de interfase entre la ingeniería y la neurociencia. La combinación de conocimientos de electrónica, mecánica y neurobiología para el desarrollo de métodos e instrumentos que colaboren en la rehabilitación funcional y/o suplir funciones motoras perdidas de pacientes neurológicos es aún inexistente en Uruguay. Esta área además de su potencial académico puede dar origen a un aspecto traslacional de la investigación en neurociencia y promover la innovación en un campo de la salud sistemáticamente ignorado en nuestro medio. Si bien en los últimos años algunos investigadores en el IIBCE, Fac. de Medicina y Fac. de Ingeniería han abordado distintos aspectos del problema en forma aislada y algunos estudiantes han finalizado estudios de Maestría en temas relacionados, se requiere para el desarrollo de esta importante área un abordaje multidisciplinario y el establecimiento de enlaces firmes de trabajo entre neurobiólogos e ingenieros. Para empezar a propiciar este tipo de enlaces invitamos al experto internacional Dr. Joaquín Andrés Hoffer, Profesor de Kinesiología de la Universidad Simon Fraser de Vancouver BC (Canadá). El Dr. Hoffer ha sido un pionero en el desarrollo de interfaces neurales para el registro crónico y estimulación funcional de nervios periféricos y tiene un vasta experiencia docente en el tema. Por otra parte, el Dr. Hoffer tiene también vasta experiencia en el desarrollo y dirección de empresas biotecnológicas en el área de la neurorehabilitación fruto de la investigación universitaria. El curso explora una amplia gama de opciones de rehabilitación y sus riesgos, costos y beneficios, incluyendo aspectos éticos. Se hace hincapié en terapias neuro-prostéticas avanzadas que utilizan estimulación eléctrica para proteger, restaurar o mejorar el control voluntario de las funciones básicas y/o apoyar la independencia en las actividades de la vida diaria. En particular se aborda: 1) La capacidad intrínseca y las limitaciones fisiológicas del cuerpo humano para la recuperación de traumas neurológicos graves o enfermedades que causan parálisis, trastornos del movimiento y / o deficiencias sensoriales; 2) enfoques actuales y emergentes que pueden restaurar o reemplazar funciones clave de los músculos u órganos afectados; y, 3) Información sobre ensayos clínicos, requisitos regulatorios y vía de comercialización para terapias innovadoras. El curso cuenta con apoyo financiero de ANII (Proyecto ANII VCT_X_2018_2_151193), SCAPA del Ingeniería Eléctrica y PEDECIBA.

Sistemas embebidos basados en microcontroladores (2018)

JULIÁN OREGGIONI , L. STEINFELD

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Docente

Duración: 5 semanas

Lugar: Facultad de Ingeniería (UdelaR)

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: IEEE

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Cursillo introductorio donde se espera que los participantes se lleven los conceptos más importantes de la temática, así como la tecnología y las metodologías actuales para abordar proyectos en sistemas embebidos basados en microcontroladores.

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Hoja de ejercicios transistores MOSFET (2019)

JULIÁN OREGGIONI , PABLO AGUIRRE , FIERRO, G. , FERNANDO SILVEIRA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

En el marco de la reformulación de la enseñanza de electrónica en la carrera de Ingeniero Eléctrico tuve a mi cargo la confección de una hoja de ejercicios sobre transistores MOSFET para la asignatura "Electrónica Fundamental"

Areas de conocimiento:

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

Ruido Intrínseco de Componentes electrónicos (2011)

JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=496>

Electrónica 2: creación y redacción de una hoja de ejercicios y del material teórico (diapositivas) sobre Ruido Intrínseco de Componentes.

Áreas de conocimiento:

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

Guía para redactar los informes de las prácticas de laboratorio (2009)

JULIÁN OREGGIONI

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=496>

Electrónica 1 y 2: revisión y actualización de una guía para redactar los informes de las prácticas de laboratorio.

Áreas de conocimiento:

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

Hojas de ejercicios y letra de laboratorio (2008)

JULIÁN OREGGIONI, FERNANDO SILVEIRA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=585>

Electrónica 1: revisión y reformulación de las hojas de ejercicios 1 a 4 (temas: Amplificadores operacionales y Diodos); y en las letras de dos prácticas de laboratorio (Amplificadores operacionales y Transistores bipolares).

Áreas de conocimiento:

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

PROGRAMAS EN RADIO O TV

Sistema tecnológico se comienza a aplicar para mejorar la preñez (2017)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://rurales.elpais.com.uy/ganaderia/sistema-tecnologico-se-comienza-a-aplicar-para-mejorar-la-pre>

Emisora: Diario El País

Fecha de la presentación: 01/10/2017

Duración: 60 minutos

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

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

Entore 2.0 (2016)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.blasinayasociados.com>

Emisora: CX4 Radio Rural 610 AM

Fecha de la presentación: 12/10/2016

Tema: Tiempos de Cambio

Duración: 20 minutos

Ciudad: Montevideo
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Del posgrado a la startup: el universitario se reinventa (2016)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.elpais.com.uy/el-empresario/posgrado-startup-universitario-reinventa.html>

Emisora: Diario El País, suplemento El empresario

Fecha de la presentación: 23/09/2016

Duración: 60 minutos

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

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

Crean sistema electrónico para mejorar rentabilidad del entore (2016)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.elobservador.com.uy/crean-sistema-electronico-mejorar-rentabilidad-del-entore-n985909>

Emisora: Suplemento Agropecuario del diario El Observador.

Fecha de la presentación: 21/10/2016

Duración: 60 minutos

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

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

Uruguayos crean nuevo método tecnológico para monitorear el entore (2016)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Web: <http://www.cronicas.com.uy/empresas-negocios/uruguayos-crean-nuevo-metodo-tecnologico-para-monitorea>

Emisora: Semanario Crónicas

Fecha de la presentación: 30/09/2016

Duración: 60 minutos

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

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

Pagos con el celular (2008)

JULIÁN OREGGIONI

Entrevista

País: Uruguay

Idioma: Español

Emisora: 1410 AM Libre

Fecha de la presentación: 23/07/2008

Tema: Presentación de Pranasys y Telcovending

Duración: 20 minutos

Ciudad: Montevideo

Áreas de conocimiento:

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

Testing Report: Temperature Characterization of Basic Circuits and Amplifier Optimization (2007)

PABLO AGUIRRE , JULIÁN OREGGIONI , CONRADO ROSSI , FERNANDO SILVEIRA

País: Estados Unidos

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Nombre del proyecto: Wiseman (proyecto PDT S/C/OP/69/08)

Número de páginas: 12

Disponibilidad: Restringida

Institución Promotora/Financiadora: MOSIS Educational Program, U.S.A

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Informe de medidas sobre un chip de prueba para verificar el comportamiento en temperatura de algunos circuitos básicos.

Métodos de medida del pH para estudios invasivos prolongados: ISFET y fibra óptica (2006)

JULIÁN OREGGIONI

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web:

<http://www.nib.fmed.edu.uy/Seminario%202006/Trabajos%20estudiantes%202006/Oreggioni,%20Juli>

Nombre del proyecto: Métodos de medida del pH para estudios invasivos prolongados: ISFET y fibra óptica

Número de páginas: 5

Disponibilidad: Irrestringida

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Trabajo presentado en el XV Seminario de Ingeniería Biomédica, Facultades de Medicina e Ingeniería, UdelaR. Montevideo, Uruguay.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Concurso para asistir a eventos técnicos/científicos (2018)

LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI , ALFREDO ARNAUD

Concurso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Duración: 12 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Capitulo Uruguay de IEEE-CASS

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Concurso organizado anualmente desde 2014. Hay viajado más de 30 estudiantes de grado y posgrado a eventos como el Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (SASE) en Buenos Aires, la Escuela de Sistemas Embebidos en Argentina, Escuela Argentina de Micro-NanoTecnología y Aplicaciones (EAMTA), entre otros.

Conferencia y Taller sobre sistemas embebidos, statechart (UML) y el framework RKH (2015)

JULIÁN OREGGIONI , LEONARDO STEINFELD

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República & Capítulo Uruguay IEEE-CAS

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional: Organización de 2 conferencias "Embedded software más simple, robusto y mantenible" y "Máquinas de estados UML y el framework RKH", y 1 taller "Framework RKH: la práctica de la programación dirigida por eventos con Statecharts", dictadas por los Ing. Leandro Francucci y Dario Baliña (Argentina), los días Miércoles 8/7/2015 y Jueves 9/7/2015, en la Facultad de Ingeniería. Por más información: http://iie.fing.edu.uy/vlsi/docs/2015_CASS_RKH.pdf

IEEE LASCAS (Latin American Symposium on Circuits & Systems) (2015)

JULIÁN OREGGIONI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Montevideo Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República y Universidad Católica del Uruguay.

Areas de conocimiento:

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

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

Conferencia: Challenges for embedded systems development: Can we have it all? (Prof. Carro) (2013)

LEONARDO STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI

Otro

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Otros

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República & Capítulo Uruguay IEEE-CAS

Areas de conocimiento:

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

Información adicional: Conferencia dictada por el Profesor Luigi Carro (Universidad Federal de Rio Grande do Sul), el día: Jueves 25/4/2013.

Argentine-Uruguay School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA 2010) (2010)

JULIÁN OREGGIONI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería, Universidad de la República Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://iie.fing.edu.uy/eamta2010>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República, Universidad Católica del Uruguay

Areas de conocimiento:

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

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Sub-comisión para el programa Iniciación a la Investigación (2019)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo Clemente Estable 2018 (FCE 2018) (2018)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5

Proyectos de Investigación Básica y Aplicada - Fase 1 y 2 - CIENCIACTIVA (2016)

Perú
CIENCIACTIVA (PERÚ)
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems (2019)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

IEEE Biomedical Circuits and Systems Conference (BioCAS 2019) (2019)

Tipo de publicación: Anales
Cantidad: Menos de 5

IEEE URUCON 2017 (2017)

Tipo de publicación: Anales
Cantidad: Menos de 5

Conferencia Latinoamericana en Informática (CLEI) (2013 / 2018)

Tipo de publicación: Anales
Cantidad: De 5 a 20
Evalué trabajos para las ediciones de 2013, 2015 y 2018

IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems (LASCAS 2014) (2013)

Tipo de publicación: Anales
Cantidad: Menos de 5

IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) (2010 / 2018)

Tipo de publicación: Anales
Cantidad: De 5 a 20
Evalué trabajos para las ediciones 2011, 2015, 2018 y 2019.

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Llamado para la provisión de cargo de Ayudante (Grado 1, 20 hs) para el Departamento de Control del IIE (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Llamado para la provisión de cargo de Asistente (Grado 2, 20 hs) para el Departamento de Control del IIE (2019)

Comité evaluador
Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado para la provisión de cargo de Ayudante (Grado 1, 20 hs) para el Departamento de Electrónica del IIE (2019)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

Llamado para la provisión de cargo de Ayudante (Grado 1, 20 hs) para Departamento de Electrónica del IIE (2012)

Comité evaluador

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

IIE, Facultad de Ingeniería, UdeLaR

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Wireless EEG - wEEG (2016)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Martín Causa, Franco La Paz y Santiago Radi

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

Se diseñó y fabricó wEEG, un electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo y tamaño reducido, posibilitando que el paciente pueda moverse libremente por un tiempo razonable en un entorno de corta distancia, permitiendo extender el campo de aplicación de los estudios tradicionales de EEG. wEEG se compone de un módulo remoto y un PC. El módulo remoto se encarga de adquirir las señales de EEG, amplificarlas, filtrarlas, digitalizarlas, procesarlas y enviarlas de forma inalámbrica al PC. La interfaz de usuario en el PC (desarrollada en Matlab) permite visualizar las señales en tiempo real, controlar la operación, configurar el módulo remoto y almacenar los datos recolectados. El módulo remoto consta de un front-end analógico con dos integrados RHD2132 de Intan Technologies, un microcontrolador ARM de muy bajo consumo (MSP432) y una radio WiFi (CC3100) de Texas Instruments. wEEG es capaz de adquirir 32 canales (muy fácilmente extensible a 70 canales) durante más de 24 horas, con una frecuencia de muestreo programable entre 100Hz y 10kHz, donde 3 canales están reservados para registrar señales sincrónicas con estímulos. wEEG posee un filtro pasabanda programable; la frecuencia de corte inferior puede variar entre 0,1 Hz y 500Hz y la superior puede variar entre 100Hz y 20kHz. Cada amplificador de entrada tiene un CMRR de 82dB, una resistencia de entrada de 1,3Gohm y ruido equivalente a la entrada de 2,4uV. Este proyecto obtuvo el primer premio en la categoría "Electrónica y Control" en el concurso de proyectos de fin de carrera de ingeniería eléctrica en "Ingeniería DeMuestra 2017" (Montevideo, Uruguay) y el primer premio en la categoría tesis de grado del Simposio Argentino de Sistemas Embebidos 2018 (Córdoba, Argentina).

Neural Signal Acquisiton - NESIA (2013)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Esteban Cilleruelo, Andrés Nacelle y Gerardo Robert

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

El proyecto consistió en diseñar y fabricar en seres vivos un sistema de adquisición de señales

biológicas, de tamaño reducido y bajo consumo, capaz de transmitir las señales adquiridas hacia un PC en forma inalámbrica, en un entorno de corta distancia. El sistema se compone de dos módulos, uno base y uno remoto, basados en un microcontrolador (MCU) con radio de la familia MSP430 de Texas Instruments, el cual es el encargado del procesamiento de los datos y de la comunicación inalámbrica. El módulo remoto toma las señales conectadas al sujeto de pruebas y las adapta mediante un front-end analógico (AFE), que consta de un único canal de tamaño reducido (43mm x 27mm), capaz de adquirir y adaptar señales de amplitud entre 20uVpp y 1mVpp y de frecuencia entre 0,1 Hz y 10kHz. El módulo remoto se caracteriza por tener alto CMRR (mayor de 105dB), bajo ruido, ancho de banda y ganancia programables, y bajo consumo, pudiendo ser alimentado mediante dos baterías AAA con una autonomía de varias horas dependiendo de la configuración elegida. Se diseñó y testeó un firmware para el módulo remoto capaz de adquirir hasta 4 canales diferentes a una frecuencia de muestreo de 20ksps, codificadas en 10 bits, y transmitir la información en forma inalámbrica. La comunicación se implementó en 915MHz, con modulación MSK, y se alcanzó una tasa de transmisión de 358.000 baudios con una tasa de pérdidas de paquetes de 0,95%. El módulo remoto es capaz de programar la ganancia (entre 2.500 y 150.000) y la frecuencia de corte superior (entre 100 Hz y 10kHz) del AFE, e incorpora un modo de trabajo de bajo consumo para adquirir 4 señales muestreando a 2ksps. El módulo base se encarga de la recepción de las señales provenientes del módulo remoto y de su transmisión al PC. La comunicación entre el módulo base y el PC se implementa mediante el puerto USB, que resuelve la alimentación de dicho módulo y permite alcanzar una tasa de transferencia de 921.600 baudios. La ganancia y el ancho de banda, la cantidad de canales de adquisición y otros parámetros son configurados por el usuario en forma inalámbrica desde el PC, mediante una interfaz sencilla e intuitiva desarrollada en MATLAB.

Self Energy Meter - SEM (2013)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Diego Bouvier, Carlos Fernández y Jorge Villaverde

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

El incremento de los dispositivos móviles, del "Internet de la cosas", las redes de sensores inalámbricos (WSN), requieren un uso cada vez más eficiente de la energía. Poder medir en campo, en forma precisa, la energía que consumen permite al propio dispositivo tomar decisiones autónomas en tiempo real para adaptar su funcionamiento y optimizar el uso de la energía. Se diseñó e implementó un método de medida y su circuito, llamado SEM (Self Energy Meter), que agrega al nodo de una red de sensores inalámbricos la capacidad de medir su propio consumo de energía. Dicha información permitiría, en campo y en tiempo real, modificar parámetros de operación como ser la tasa de envío de datos o la ruta de los mismos, a partir de una estimación del tiempo de vida remanente del nodo. También permitiría detectar funcionamientos anómalos. Durante el desarrollo permitiría realizar un power profiling para optimizar algoritmos, protocolos de comunicación, etc. El método de medida propuesto reduce el problema de medir un rango dinámico de consumo de cinco décadas (desde unos pocos uA hasta decenas de mA) a dos décadas (desde unos pocos mA hasta decenas de mA), mediante la medición diferida del consumo del modo sleep del nodo. El circuito de medida diseñado y fabricado fue testeado usando un TelosB con ContikiOS. Los resultados experimentales muestran que el SEM tiene una alta linealidad (coeficiente de determinación de 0,996), presenta una muy baja deriva térmica y es independiente del voltaje en las baterías. Su consumo extremadamente bajo (desde 6,6uA hasta 18,4uA en medición) determina una mínima influencia en la duración de las baterías (menor a 1 % para cualquier ciclo de trabajo). Se compararon las medidas con los resultados de una estimación por software Energest, donde se mejoran los resultados fuera de las condiciones de laboratorio, tanto ante variaciones de la temperatura, de la fuente de alimentación o consumos extras provocados por el comportamiento anómalo de algún componente.

Neurona Artificial Receptora Fría - NARF (2011)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Raúl Hermida, Martín Patrone y Martín Pijuan

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2011/HPP11/>

Áreas de conocimiento:

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

Se diseñó y construyó el prototipo de un dispositivo electrónico que, con componentes analógicos, implementa el modelo matemático de Huber-Braun de una neurona receptora fría. Dicho modelo, que describe el comportamiento eléctrico de cierto receptor al interactuar con su entorno, fue propuesto por el Dr. Hans Braun y el Dr. Martin Huber del Departamento de Neurodinámica de la Universidad de Marburg en Alemania y se trata de un sistema de ecuaciones diferenciales que fue resuelto únicamente mediante simulaciones numéricas. En éstas, se ve un comportamiento de tipo caótico, por lo cual es de interés contar con este dispositivo con el objetivo de profundizar en el estudio y validación del modelo, y en particular entender las influencias que ciertos parámetros tienen sobre el comportamiento dinámico del mismo. El dispositivo se fabricó en una placa de 17cm × 12,5cm la cual cuenta con 14 pines de medida y permite variar los dos parámetros de interés en los rangos deseados. Se lograron observar todas las variables relevantes involucradas y gran parte del comportamiento esperado, así como realizar el procesamiento de los datos extraídos con el osciloscopio. El proyecto es co-dirigido junto a Pablo Monzón.

Red de instrumentación inalámbrica - RII (2009)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Alfonso González, Natacha Leone y Mauricio Murdoch

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2009/GLM09/>

Áreas de conocimiento:

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

Se desarrolló un sistema de medida de temperatura y pH mediante una red de sensores inalámbricos para ser usado en la instalación industrial de una curtiembre. Para las medidas de temperatura y pH se utilizaron sensores comerciales estándar. En ambos casos se desarrollaron los circuitos eléctricos y el software de bajo nivel para adaptarlas al sistema. Como plataforma de hardware se usaron motes IRIS de la empresa Crossbow. El software se implementó usando el sistema operativo abierto TinyOS 2.0 desarrollado por la Universidad de Berkeley. El prototipo construido consta de una base y dos nodos remotos alimentados con pilas AA. El mismo permite recabar lecturas de sensores colocados en el interior de fulones giratorios y transmitir las mismas mediante enlaces de radio multisalto a una base remota conectada a un PC. Se desarrolló un software de usuario que permite guardar y visualizar los datos recibidos en el PC, así como monitorear y configurar el sistema. El prototipo fue probado en la planta industrial de la curtiembre Zenda durante una semana con resultados plenamente satisfactorios, resultando hasta donde sabemos en la primera vez que se instaló en Uruguay una red de sensores inalámbricos en un ambiente industrial. El proyecto fue dirigido en conjunto con el Ing. Pablo Mazzara.

OTRAS

Perfeccionamiento de Plataforma NESIA (2016)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Nicolás Márquez

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Se implementa una nueva versión de firmware para el módulo base de NESIA (Neural Signal Acquisition, ver descripción en Tesis de grado) y se modifica la interfaz gráfica para poder visualizar señales tiempo real utilizando menos recursos del PC.

Variación de consumo de un sensor inalámbrico de bajo consumo en función de la temperatura (2012)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Santiago Paternain

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Se caracteriza la variación de consumo con la temperatura de un MSP430F5438 y de un telosb corriendo la aplicación collect-view-shell para contikiOS durante el sensado del canal. En el caso del MSP430F5438 se propone un modelo para la estimación del consumo en función de la temperatura y del duty cycle. Dicho modelo fue verificado para una aplicación con duty cycle del 5 %. Para aplicaciones con dicho ciclo de trabajo se obtienen variaciones en el consumo del 20% en el rango de temperaturas comprendido entre los 25°C y los 80°C, mientras que para ciclos de trabajo del 1% dicha variación alcanza el 50%. La variación de consumo del telosb en las condiciones descritas es cercana al 12 %. La presente co-tutoría se realizó en el marco de un "Módulo de Taller" junto a Leonardo Steinfeld.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Diseño de circuitos integrados para adquirir y procesar señales neurales. (2019)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Programa: Maestría en Ingeniería Eléctrica, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Carolina Cabrera

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Director Académico y Director de Tesis

Plataforma para enseñanza de física en educación secundaria (título tentativo) (2019)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Interdisciplinario en Cognición para la Enseñanza y el Aprendizaje / Programa: Maestría en Ciencias Cognitivas, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Braulío Ríos

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Soy Director Académico. No está definido el tutor de tesis.

Dispositivo portable o implantado en un animal con capacidad para registrar y transmitir información en forma inalámbrica. (2019)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Programa: Maestría en Ingeniería Eléctrica, Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Daniela Pinto

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Director Académico y Director de Tesis.

GRADO

Potrero virtual para ganado bovino - CST (2018)

Tesis/Monografía de grado

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Néstor Acosta, Nicolás Barreto y Pablo Caitano

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Proyecto de fin de carrera donde estamos explorando técnicas bio-compatibles de confinamiento de bovinos (potreros virtuales). El proyecto busca desarrollar un sistema de localización de ganado bovino, de bajo costo, que disponga de comunicación inalámbrica de largo alcance (LoRa) e incluya la funcionalidad de potrero virtual respetando el bienestar animal. Para la comunicación con LoRa hemos establecido un acuerdo con la empresa uruguaya Teliot. Para verificar que nuestro sistema cumple con aspectos básicos de bienestar animal y no interfiere con su productividad contamos con el apoyo de Facultad de Veterinaria. El proyecto resultó seleccionado en el llamado 2018 del Centro de Innovación en Ingeniería (CII).

OTRAS

Preamplificador de bajo ruido para referencia atómica (2018)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Kevin Sosa Rodríguez

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Se trata de diseñar y fabricar un preamplificador de bajo ruido para referencia atómica cuya principal característica deberá ser su pequeño tamaño. Es un proyecto de colaboración con el Grupo de Espectroscopía Láser el IFFI (Instituto de Física de Facultad de Ingeniería).

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

IEEE Senior Member (2018)

(Internacional)

IEEE

Investigador SNI - Categoría Iniciación - 7/2012 a 6/2018 (2018)

(Nacional)

ANII

Primer puesto tesis de doctorado, categoría: Electrónica (2018)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay (ANIU).

Beca CAP para finalización de estudios de posgrado (Doctorado) (2015)

(Nacional)

Comisión Académica de Posgrado, Universidad de la República

Primer puesto tesis de maestría, categoría: Electrónica (2014)

(Nacional)
Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay (ANIU).

Beca CAP para finalización de estudios de posgrado (Maestría) (2013)

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

Beca de Maestría (2011)

(Nacional)
ANII

1er. Puesto Concurso Efectividad Grado 2 (2011)

(Nacional)
Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Showcase of excellence of Uruguay (2008)

(Internacional)
Proyecto SOLAR-ICT de la UE
En el marco del FP7, el proyecto SOLAR-ICT de la Unión Europea seleccionó a Telcoveiding de Pranasys como parte del showcase of excellence de Uruguay. Ver más información en <http://www.solar-ict.eu/Default.aspx?tabid=226>.

Premio a la PYME innovadora (2005)

(Nacional)
Red Propymes
En Pranasys obtenemos el primer puesto en el premio anual a la PYME innovadora (actual premio NOVA que otorga ANII)

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IEEE Latin American Symposium on Circuit & Systems (LASCAS) (2018)

Congreso
A 64-channel wireless EEG recording system for wearable applications
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

IEEE International Symposium on Circuit & Systems (ISCAS) (2018)

Congreso
Wireless EEG System Achieving High Throughput and Reduced Energy Consumption Through Lossless and Near-Lossless Compression
Italia
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Seminario CINVESTAV (2018)

Seminario
Actividades del Grupo de Microelectrónica en el área biomédica
México
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: CINVESTAV (Ciudad de México)

Hay Campo para las TICs - Jornadas Uruguayas de Nuevas Tecnologías para el Agro (2017)

Taller

Monitoreo y diagnóstico del entore: un ejemplo de ganadería extensiva de precisión aplicada a la reproducción bovina.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 15

Nombre de la institución promotora: ICT4V y Facultad de Ingeniería (Udelar)

Áreas de conocimiento:

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

Emprendimiento y sociedad (2017)

Taller

Sistema mu: mejora en la rentabilidad de la reproducción bovina

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 2

Nombre de la institución promotora: Universidad ORT

Áreas de conocimiento:

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

38th Annual International Conference of the IEEE EMBC - Late Breaking Research (2016)

Congreso

Improving CMRR and NEF in Neural Preamplifiers

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Presentación de trabajo en "Late Breaking Research Session" en formato poster y en exposición oral (ignite session).

38th Annual International Conference of the IEEE EMBC (2016)

Congreso

Wearable EEG via lossless compression

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 20

Nombre de la institución promotora: IEEE

Áreas de conocimiento:

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

Presentación de trabajo en "regular session" en formato poster y en exposición oral (ignite session).

Apostar a la Electrónica: Emprendimientos exitosos en Uruguay (2016)

Taller

Sistema mu: mejora en la rentabilidad de la reproducción bovina

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: PIEP-MIEM

Áreas de conocimiento:

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

12/04/2016. Torre de las Comunicaciones ANTEL, Montevideo, Uruguay. Presentación disponible en <http://www.asuntospublicos.tv/empresa/empresa/apostar-a-la-electronica> (ver a partir del minuto 31:20). Ver más información en: <http://www.elpais.com.uy/economia/gente-negocios/desayuno-empresarios-exitosos-electronica.html>

Herramientas de propiedad intelectual para la gestión de emprendimientos (2016)

Taller
Experiencias sobre patentar en el mundo desde Uruguay
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 4
Nombre de la institución promotora: DNPI - MIEM
28/4/2016. Casa del Autor (AGADU). Montevideo, Uruguay. Ver mas informacion en:
<http://www.dnpi.gub.uy/-/taller-sobre-herramientas-de-propiedad-intelectual-para-la-gestion-de-emprendimientos>

Taller Encararé (2016)

Taller
Sistema mu: mejora en la rentabilidad de la reproducción bovina
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

De la academia al sector productivo: innovar e investigar en la empresa (2016)

Taller
Experiencias sobre vinculación academia y sector productivo
Uruguay
Tipo de participación: Panelista
Carga horaria: 2
Nombre de la institución promotora: ANII
Ver mas informacion en: <http://www.elpais.com.uy/el-empresario/posgrado-startup-universitario-se-reinvent.html>

IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC) (2014)

Congreso
Integrated programmable analog front-end architecture for physiological signal acquisition
Uruguay
Tipo de participación: Poster
Carga horaria: 40
Nombre de la institución promotora: IEEE
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Curso de Sistemas Embebidos (2010)

Taller
Experiencia de Pranasys en Sistemas Embebidos
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IIE
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Taller Encararé (2010)

Taller
Experiencia de Pranasys en Patentes
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Taller Encararé (2009)

Taller
Experiencia de Pranasys en Patentes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IIE, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República

Taller Emprender en electrónica: Perspectivas de negocios de la industria electrónica en el Uruguay de hoy y en la región (2008)

Taller

Presentación sobre Pranasys y Telcovending

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: PIEP-FOCEM-MIEM

Áreas de conocimiento:

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

Workshop for international cooperation with Europe in ICT research (2008)

Taller

Presentación sobre Pranasys y Telcovending

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: CEGETEC-CIU

Áreas de conocimiento:

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

4a Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica (2006)

Otra

Presentación sobre Anubis

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IIE, Facultad de Ingeniería

Áreas de conocimiento:

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

5to. Congreso Iberoamericano de sensores (IBERSENSOR) (2006)

Congreso

Anubis: Un sistema de monitoreo del rumen bovino

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Ibersensor

Áreas de conocimiento:

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Detección Automática de Mastitis Vacuna (2018)

Candidato: Henry Marichal y Fabián Vique.

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

PABLO CANCELA, JULIÁN OREGGIONI, NICOLAS PEREZ, LEONARDO STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

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

Diseño e implementación de la unidad de control de un neuromodulador implantable basado en FPGA (2018)

Candidato: Santiago Martínez Bentacor

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

EDUARDO BOEMO , JULIÁN OREGGIONI , CONRADO ROSSI-AICARDI
Maestría en Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República
/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
Sitio Web: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones>
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica

wEEG: electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo (2016)

Candidato: Martín Causa, Franco La Paz y Santiago Radi
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
GABRIEL GÓMEZ SENA , JULIÁN OREGGIONI , JULIO PÉREZ ACLE
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de
Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Compresión de Electroencefalogramas (2014)

Candidato: Marianela Carbone y Lindsay Ramos.
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
JULIÁN OREGGIONI , CARLOS TESTURI , JORGE VISCA
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /
Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Compresión multicanal sin pérdida de electroencefalogramas (2014)

Candidato: Ignacio Capurro y Eugenio Rovira
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
JULIÁN OREGGIONI , CARLOS TESTURI , JORGE VISCA
Ingeniería en Computación / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República /
Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Modular 3D (Impresora y Fresadora 3D) (2014)

Candidato: Guillermo Airaldi, Guillermo Antúnez y Nicolás Lamath
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
RAFAEL CANETTI , GABRIEL EIREA , ALVARO GOMEZ , JULIÁN OREGGIONI
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de
Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Neural Signal Acquisition (2013)

Candidato: Esteban Cilleruelo, Andrés Nacelle y Gerardo Robert
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
ALVARO GOMEZ , JULIÁN OREGGIONI , LEONARDO STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de
Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos

Self Energy Meter (2013)

Candidato: Diego Bouvier, Carlos Fernández y Jorge Villaverde

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JUAN PABLO OLIVER , JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA , LEONARDO STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

9na. Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica (2011)

Candidato: varios

Tipo Jurado: Otras

JULIÁN OREGGIONI , ET AL.

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

Sitio Web: <http://iie.fing.edu.uy/expoproyectos/2011/>

País: Uruguay

Idioma: Español

Neurona Artificial Receptora Fría (2011)

Candidato: Raúl Hermida, Martín Patrone y Martín Pijuán

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

RAFAEL CANETTI , PABLO MONZÓN , JULIÁN OREGGIONI , FERNANDO SILVEIRA

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

7ma. Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica (2009)

Candidato: varios

Tipo Jurado: Otras

JULIÁN OREGGIONI , ET AL.

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

Sitio Web: <http://iie.fing.edu.uy/expoproyectos/2009/>

País: Uruguay

Idioma: Español

Prototipo para un red de instrumentación inalámbrica (2009)

Candidato: Alfonso González, Natacha Leone y Mauricio Murdoch

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

EDUARDO MÁSCOLO , PABLO MAZZARA , JULIÁN OREGGIONI , CONRADO ROSSI

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

Sitio Web: <http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/microele/documentaciones/rrii.pdf>

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

Información adicional

Apruebo examen internacional "First Certificate in English" (FCE) de la University of Cambridge, 11/12/2007, nota B. (27/05/2012)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	23
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	18
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
PRODUCCIÓN TÉCNICA	25
Productos tecnológicos	6
Con registro o patente	3
Otros tipos	19
EVALUACIONES	13
Evaluación de proyectos	3
Evaluación de publicaciones	6
Evaluación de convocatorias concursables	4
FORMACIÓN RRHH	12
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Tesis/Monografía de grado	5
Otras tutorías/orientaciones	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	5
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
Tesis de maestría	3