



LEONARDO STEINFELD
VOLPE
Dr. Ing.

leo@fing.edu.uy
<http://iie.fing.edu.uy/~leo>
Julio Herrera y Reissig 565,
Montevideo, 11300,
Uruguay
27110974

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información
Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 08/09/2019
Última actualización: 01/09/2019

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Departamento de Electrónica. Instituto de Ingeniería Eléctrica / 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: (598) 27110974 / 1115

Correo electrónico/Sitio Web: leo@fing.edu.uy <https://iie.fing.edu.uy/docentes/datosdocente/?fingusername=leo>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2007 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Energy-efficient memories for wireless sensor networks

Tutor/es: Luigi Carro

Obtención del título: 2013

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/2892>

Financiación:

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

Palabras Clave: redes de sensores inalámbricos sistemas embebidos máquinas virtuales

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 / Redes de sensores inalámbricos

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2003 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Lectura sin contacto de resonadores de cristal de cuarzo para aplicaciones de microbalanzas multicanal

Tutor/es: Vittorio Ferrari

Obtención del título: 2007

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2006/Ste06/>

Financiación:

Organismos Internacionales / Unión Europea, Uruguay

Palabras Clave: resonant microsensors quartz crystal microbalance contactless readout piezoelectric materials multichannel microbalance capacitance transducers

Áreas de conocimiento:

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

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / sistemas electrónicos
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / materiales piezoeléctricos

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Diploma de Estudios Avanzados (2004 - 2006)

Universidad Politécnica de Valencia , España

Título de la disertación/tesis/defensa: Lectura sin contacto de resonadores de cristal de cuarzo para aplicaciones de microbalanzas Multicanal

Tutor/es: Antonio Arnau Vives

Obtención del título: 2006

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://www.upv.es/upl/U0423682.pdf>

Financiación:

Organismos Internacionales / Unión Europea , Uruguay

Palabras Clave: quartz crystal microbalancecontactless readout resonant sensor piezoelectric materials multichannel sensor

Áreas de conocimiento:

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

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

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

GRADO

Ingeniería Eléctrica (1992 - 2002)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Sistema de Control de Array de Elementos Piezoeléctricos

Tutor/es: Rafael Canetti

Obtención del título: 2002

Palabras Clave: ensayos no destructivos traductor piezoeléctrico multielemento lógica programable driver electrónico de banda ancha

Áreas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Planificación de clases: Diseño de Unidades Didácticas (01/2006 - 01/2006)

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

25 horas

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

Metodologías de Enseñanza y Evaluación (01/2005 - 01/2005)

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

40 horas

Áreas de conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Otras Humanidades /

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Team-based learning (2013)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de la República, Universidad de Montevideo, Universidad de

ORT y Universidad Católica del Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: enseñanza basada en equipos

Áreas de conocimiento:

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

First South-American School for Embedded Systems: Component-based Modeling of Heterogeneous Real-time Systems (Dr. Joseph Sifakis - Verimag Laboratory) (8 hs.) (2007)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ARTIST2 Network of Excellence on Embedded Systems Design (Europa) realizado en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Argentina

Áreas de conocimiento:

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

First South-American School for Embedded Systems: Networks for Embedded Control Systems (Prof. Luis Almeida - Universidade de Aveiro) (8hs.) (2007)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ARTIST2 Network of Excellence on Embedded Systems Design (Europa) realizado en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Argentina

Áreas de conocimiento:

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

First South-American School for Embedded Systems: Adaptive Real-time Systems (Prof. Gerhard Fohler - Technische Universitaet Kaiserslautern) (8hs.) (2007)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: ARTIST2 Network of Excellence on Embedded Systems Design (Europa) realizado en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

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

Real-Time Ethernet per applicazioni industriali (2005)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Università degli Studi di Brescia, Italia

Áreas de conocimiento:

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

Segunda Reunión de PETrA-II (Natal, Brasil, 19 a 27 de noviembre 2005): Cursos/Seminarios (2005)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad Politécnica de Valencia, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Digital Signal Processing (Dr. Orlando Hernandez - The College of New Jersey, Prof. Eduardo Zurek - Universidad del Norte, Colombia) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

Áreas de conocimiento:

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

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Instrumentation and Control Systems (Dr. Carlos Smith - USF, Dr. Marco Sanjuan - Universidad del Norte, Colombia) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Instrumentación y Control

Primera Reunión de PETrA-II (Valencia, España, 19 a 30 de junio 2004): Cursos/Seminarios (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad Politécnica de Valencia, España

Áreas de conocimiento:

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

Altera SOPC (System on a Programmable Chip) World 2004 (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Altera Corporation, Italia

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / sistema en un chip programable

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Communications and Network Systems (Dr. Miguel Labrador - USF) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

Áreas de conocimiento:

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

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Applications On Fuzzy Logic (Dr. Marco Sanjuan - Universidad del Norte, Colombia) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

MultiMems: Design Introduction Course (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: EURO PRACTICE - Università degli Studi di Brescia - Vestfold University College, Italia

Áreas de conocimiento:

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

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Neural Networks Algorithms (Dr. Marco Sanjuan - Universidad del Norte, Colombia) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

Pan-American Advanced Studies Institutes Program: Implementations In VHDL (Dr. James Leffew - USF, Prof. Luis Navarrete -USF) (2004)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) - Universidad de South Florida (USF) - ISTE (Ibero American Science and Technology Educational Consortium), Bolivia

Áreas de conocimiento:

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

Jornada Taller sobre Difusión Institucional de Educación Permanente y Pasantías de Jóvenes Profesionales (2003)

Tipo: Taller

Institución organizadora: Comisión Sectorial de Educación Permanente - UDELAR, Uruguay

4º Encuentro Regional de Experiencias Educativas en la Comunidad (1999)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: APEX (Cerro) - Universidad de la República, Uruguay

Tratamiento de Imágenes (por Guillermo Sapiro) (1999)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Ingeniería Eléctrica, 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 / procesamiento de señales

Neurobiología e Imagenología (1999)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Ingeniería Eléctrica - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Italiano

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / redes de sensores inalámbricos / Internet of Things

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2013 - a la fecha) Trabajo relevante

PROFESOR ADJUNTO DEL DPTO. DE ELECTRÓNICA, 30 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2006 - 09/2013)

ASISTENTE DEL DEPTO. DE ELECTRONICA ,40 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2004 - 03/2006)

ASISTENTE DEL DPTO. CONTROL Y ELECT. IND. ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/1999 - 03/2004)

AYUDANTE DEL IINSTITUTO DE ING. ELECTRICA ,20 horas semanales

En este cargo, se le concedió: extensión horaria a 35 horas semanales, desde el 10/1999 hasta el 12/1999; extensión horaria a 30 horas semanales, desde el 03/2001 hasta el 06/2001; extensión horaria a 40 horas semanales, desde el 05/2002 hasta el 11/2002; extensión horaria permanente a 35 horas semanales, a partir del 05/2003; extensión horaria a 40 horas semanales, desde el 06/2003 hasta el 11/2003.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (09/1998 - 12/1998)

AYUDANTE DEL IINSTITUTO DE ING. ELECTRICA ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN****Sistemas embebidos de bajo consumo (07/2007 - a la fecha)**

Mis actividades de investigación entorno a los sistemas embebidos de bajo consumo se pueden agrupar en las siguientes líneas: 1. Automedida de consumo, 2. Otros temas de sistemas embebidos y aplicaciones. Esta línea está muy relacionada con la línea de redes de sensores inalámbricos e Internet de las Cosas (IoT). La primera 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 Ing. Eléctrica SEM - Self Energy Meter (dirigido por Julián Oreggioni y por mí) dio lugar a varias publicaciones en conferencias regionales e internacionales. En el periodo informado se continuó el trabajo profundizando su evaluación, publicando estos nuevos resultados y una descripción más detallada en el Journal of Low Power Electronics. 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. La segunda línea de trabajo agrupa temas de sistemas embebidos de bajo consumo y sus aplicaciones, centrándose en plataformas de bajo consumo para la implementación de un Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo de energía. El tema de plataformas de bajo consumo está íntimamente relacionado con las redes de sensores inalámbricos, ya que estos últimos también tienen fuertes requerimientos de diseño en cuanto al bajo consumo. Se investiga la implementación de un Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo de energía, aplicando esquemas de codificación eficientes (compresión) y tecnologías de comunicación de bajo consumo y relativamente alta tasa de transmisión de datos. Se analiza experimentalmente y evaluar 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).

Aplicada

10 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica, Integrante del equipo

Equipo: FERNANDO SILVEIRA, L. BARBONI, J. OREGGIONI, J. SCHANDY

Palabras clave: sistemas embebidos agricultura de precisión programación de firmware protocolos de comunicación

Áreas de conocimiento:

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

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

Redes de sensores inalámbricos (08/2007 - a la fecha)

Los trabajos entorno las redes de sensores inalámbricos se pueden agrupar en las siguientes líneas de investigación: 1. Diseño de hardware de bajo consumo: memorias, 2. Protocolos de comunicación. La primera línea de investigación corresponde al tema central de la tesis de doctorado. Los principales resultados obtenidos son: i) estudio y caracterización del consumo de un nodo, mostrando que el consumo de las memorias podrían frenar el avance de las redes de sensores inalámbricos; ii) revisión del estado del arte y propuesta de adopción de memorias SRAM con bancos individualmente controlables (modos stand-by y sleep); y iii) estudio profundo de los factores determinantes para un máximo ahorro energético. Los resultados fueron presentados en conferencias internacionales, incluyendo DCOSS (2013), y publicados en la revista *Wireless Networks/Springer*. La línea de investigación sobre protocolos se plantea estudiar en profundidad de la pila de comunicación más ampliamente utilizada (6lowpan) incluyendo los protocolos de capa superiores desarrollados para las redes de bajo consumo con pérdidas (LNN, low-power and loopy networks). El interés de uso de estas redes está centrado en las aplicaciones agrarias. Se realizó un estudio basado en medidas y simulaciones variando los parámetros de la red, permitiendo una caracterización de los protocolos de comunicación centrado en el consumo de energía. Se realizó un análisis que permitió identificar la dependencia del consumo de cada uno de los protocolos de red en función de varios parámetros de configuración de los mismos. Los resultados fueron presentados en la conferencia DCOSS (2015). En el marco del proyecto de investigación GERVASIO con financiación INIA-FTPA, se trabajó en temas relacionados con esta línea. El despliegue de dos redes piloto en predios productivos agrarios se realizó a fines de 2016 y se esperan resultados académicos interesantes (posibilitando publicar los resultados correspondientes) y también se espera poder realizar la transferencia tecnológica de los desarrollos realizados. Finalmente soy responsable científico del proyecto FMV (Modalidad I) Potenciando las Redes de Sensores Inalámbricos con el uso de Antenas Direccionales para la Agricultura con inicio en marzo/2016. En el mismo se propone el uso de antenas dinámicamente direccionales para mejorar el rendimiento de las redes, aumentando su capacidad y reduciendo el consumo de energía. El objetivo de la propuesta es incorporar el uso de antenas direccionales en redes de sensores inalámbricos aplicadas a la agricultura. Los resultados permitirían prolongar el tiempo de vida de las redes, aumentar la distancia entre nodos o mejorar la confiabilidad de los enlaces, lo cual es fundamental en entornos rurales. En el marco de este proyecto el Ing. Javier Schandy realizará su tesis de doctorado dirigido por el Prof. Thiemo Voigt y codirigido por mí.

Aplicada

15 horas semanales, Coordinador o Responsable

Equipo: FERNANDO SILVEIRA, PABLO MAZZARA, J. SCHANDY

Áreas de conocimiento:

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

Internet de las Cosas (IoT) y nuevas tecnologías de comunicación (01/2015 - a la fecha)

Las Internet de las Cosas (IoT, Internet of Things) continúa la revolución de la informática y las comunicaciones, y es realidad gracias a muchas disciplinas. Las redes de sensores inalámbricos, al proveer nativamente la comunicación IPv6, se incorporan a la IoT para permitir la interacción de los sistemas de información con el medio físico. Bajo la denominación amplia de IoT se incluyen las redes de sensores inalámbricos clásicas pero también se incorporan nuevas tecnologías y paradigmas de comunicación. En esta línea aborda las IoT desde los sistemas embebidos y las redes de sensores inalámbricas, sumando las nuevas tecnologías propuestas por la academia y la industria. En particular resulta de interés el estudio de las LWPAN (Low-Power Wide-Area Network) complementando la investigación desarrollada sobre las LR-WPANs (Low-Rate Wireless Personal Area networks) categoría de la IEEE 802.15.4, abordada en la línea de redes de sensores inalámbricos. Esta tecnología tiene aplicación en las redes eléctricas inteligentes para la comunicación entre medidores inteligentes (smart meters) y en Ciudades Inteligentes (Smart

Cities) para, por ejemplo, dotar de capacidades de comunicación a las luminarias del alumbrado público (permitiendo su control como encendido, apagado y dimerizado), control de tráfico, monitoreo del estado de contenedores de basura, etc. Su aplicación de las IoT a la gestión de la demanda surge del proyecto de fin de carrera en Ing. Eléctrica Controlador de energía domiciliario para una Red Eléctrica Inteligente (codirigido por Fernando Silveira) en el que se implementó una red de comunicación inalámbrica entre dispositivos conectados a los electrodomésticos para poder controlarlos y medir su consumo. Esta experiencia dejó en evidencia que es necesario abordar ciertos problemas más en profundidad, por citar el principal: seguridad en las comunicaciones. El Ing. Pablo Modernel está realizando sus estudios de maestría en estos temas dirigido por mi y Ing. Eduardo Bergerí (gerente de Distribución de UTE y responsable de la coordinación del desarrollo e implementación de Smart Grid). En la tesis de maestría del Ing. Agustín Villavedra se propone abordar un análisis de tecnologías de IoT para aplicaciones Ciudad Inteligente. También participé en un convenio para el asesoramiento para el pasaje a iluminación con tecnología LED de 70.000 luminarias en el contexto de Ciudad Inteligente de la IM, desde la redacción de los pliegos de la licitación hasta el acompañamiento adjudicación e instalación.

Aplicada

5 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: FERNANDO SILVEIRA , JOSÉ ACUÑA , P. MODERNELL , FEDERICO LARROCA , AGUSTÍN VILLAVEDRA

Areas de conocimiento:

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

Transductores piezoeléctricos y aplicaciones (03/2000 - 12/2006)

La primera etapa de esta línea de investigación, cooperación del Laboratorio de Acústica Ultrasonora (Fac. Ciencias, UdelaR) y el Instituto de Ingeniería Eléctrica (Fac. Ingeniería, UdelaR), se inicia con el proyecto de fin de carrera USON, del cual participo como estudiante. El objetivo final a largo plazo es la construcción de equipos ultrasónicos para la realización de ensayos no destructivos, ya sea en aplicaciones médicas y/o industriales. Los mismos trabajan con transductores piezoeléctricos (cerámicas) como transductores de banda ancha para la generación y detección de pulsos acústicos, operando en régimen de pulso-eco. La utilización de transductores multielemento (formando una línea o una matriz) permite la focalización del frente de onda lateralmente. La excitación con trenes de pulsos de cada transductor lograría mejorar el ancho de banda del pulso acústico generado. Ambas técnicas mejoran la resolución espacial de las imágenes resultantes. Se culmina esa primera etapa con el diseño y la construcción de un sistema electrónico para el control simultáneo de hasta 32 canales con trenes de pulsos con fuertes exigencias de tensión, 130V, tiempos de subida y bajada pequeños, menores a 20 ns, y duración de entre 70 ns y 7000 ns. La recepción en un punto del frente de onda generado se realizó a través de un hidrófono de un ancho de banda de 8MHz. Dicho equipo permite investigar diferentes algoritmos de focalización. En proyectos posteriores se rediseñó parte del sistema para realizar la emisión-recepción utilizando el mismo arreglo de transductores. Los conocimientos y productos tecnológicos desarrollados dan el soporte necesario para continuar avanzando hacia el objetivo final, además de conformar una plataforma que habilita el desarrollo de nuevas técnicas ultrasónicas. Un ejemplo de ello es la propuesta de un equipo, basado en los desarrollos realizados, que utiliza elastografía ultrasónica para la determinación de la ternura de la carne vacuna o del estado de maduración del queso en su producción. Una segunda rama de investigación en el área de transductores piezoeléctricos se inicia con mi trabajo de maestría, orientando mi investigación hacia la utilización de transductores piezoeléctricos de banda angosta (cristales de cuarzo) para su utilización como microbalanzas (QCM, quartz crystal microbalance) ampliamente utilizado en aplicaciones de biosensores, entre otras. Las microbalanzas multicanal de cristal de cuarzo (MQCM, Multichannel Quartz Crystal Microbalance), permiten la construcción de narices o lenguas electrónicas, las cuales integran múltiples microbalanzas (canales) en un mismo cristal monolítico. La continua miniaturización de los sensores trae aparejado el problema del encaminamiento de las conexiones de los diferentes canales a través de la superficie del cristal hacia fuera del mismo. Esta dificultad, además de la inherente a la integración de decenas de elementos en un mismo cristal, puede limitar la cantidad efectiva de elementos a disponer con éxito. En el trabajo de la tesis de maestría se propuso una nueva configuración y metodología para realizar una lectura sin contacto de un MQCM a través de electrodos capacitivamente acoplados a cada canal. El método propuesto puede contribuir al desarrollo de MQCM mediante la lectura sin contacto de los diferentes canales. 15 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica , Integrante del equipo

Equipo: MARCO FERRARI , VITTORIO FERRARI , RAFAEL CANETTI , ANTONIO ARNAU VIVES , CARLOS NEGREIRA , GERARDO ARAMBILLETE , CLAUDIA SKERL

Palabras clave: ensayos no destructivos traductor piezoeléctrico multielemento materiales piezoeléctricos microbalanza de cristal de cuarzo (QCM) lectura sin contacto

Áreas de conocimiento:

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

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

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

Esta propuesta de programa de investigación apoya la actividad del Grupo de Microelectrónica del Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería. La tecnología actual, a la que tiene acceso y dominio este Grupo de investigación, permite desarrollar dispositivos altamente miniaturizados (algunos cm³), con gran autonomía energética, capaces de adquirir señales biológicas (u otras), procesarlas para minimizar el volumen de información a transmitir inalámbricamente o tomar acciones frente a la detección de ciertos eventos. En el ámbito biomédico esto permite hacer realidad el concepto de monitoreo continuo, en forma no apreciable por la persona, de variables de importancia para la salud. También tiene enorme potencial en aplicaciones al agro o la ciudad (? smart cities?). La propuesta se estructura en cuatro líneas que apuntan contribuir en la viabilización de nuevas aplicaciones biomédicas en las que la electrónica actúa en forma permanente y casi imperceptible. Esto se realizará mediante la investigación de base que permite el diseño de dispositivos, con capacidad de procesamiento y cierto grado de inteligencia incluido en el dispositivo, altamente miniaturizados, con gran autonomía y conectados inalámbricamente. Las líneas son: i) "Aplicaciones Biomédicas", donde se explorarán, en colaboración con expertos del área biológica, médica y veterinaria, aplicaciones que permitirán mostrar el potencial de la tecnología a desarrollar; ii) "Sistemas en Chip Inteligentes Autónomos" que reúne los aspectos centrales de diseño de circuitos integrados y sistemas embebidos para obtener dispositivos miniaturizados, de gran autonomía, inteligentes, conectados que sirvan a las aplicaciones de la línea i); iii) "Internet de las Cosas (IoT)" donde se trabaja en las tecnologías de comunicación que permiten a estos dispositivos conectados actuar en red para aplicaciones como las de i) y otras; y, iv) "Confiabilidad", donde se trabajará en la confiabilidad de dispositivos electrónicos la cual es de especial importancia en las aplicaciones consideradas. Estas líneas se nutren de trabajos anteriores y en curso del grupo para avanzar hacia objetivos cada vez más ambiciosos. El apoyo de esta propuesta permitirá mantener y potenciar un grupo humano altamente calificado. A través del mismo, mantener y aumentar la capacidad de formación de recursos humanos (enseñanza de grado y posgrado) y de transferencia de tecnología en un área de punta.

10 horas semanales

Otra

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:20

Maestría/Magister:6

Doctorado:3

Financiación:

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

Equipo: Leonardo STEINFELD VOLPE (Responsable), Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL (Responsable), Conrado ROSSI AICARDI, Julián OREGGIONI GAMOU, Leonardo BARBONI MORALES, Pablo Castro Lisboa, Linder Alejandro REYES MARTINEZ, Pablo AGUIRRE FRESNEDO, Pablo Sebastian PÉREZ NICOLI, Francisco VEIRANO NÚÑEZ, Javier Andres SCHANDY WOOD, Germán Andrés FIERRO MUSSO, Mariana SINISCALCHI BERISSO, Nicolás Gammarano Lame

Palabras clave: circuitos de radiofrecuencia internet de las cosas (IoT) confiabilidad de circuitos electrónicos

Áreas de conocimiento:

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

Sistema de Gestión de Luminarias Inteligentes (11/2016 - a la fecha)

Asesoramiento para el pasaje a iluminación con tecnología LED en el contexto de Ciudad Inteligente de la IM desde la redacción de los pliegos de la licitación hasta el acompañamiento adjudicación e instalación.

5 horas semanales

Otra

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Desarrollo Sostenible e Inteligente, Uruguay, Otra

Equipo: FERNANDO SILVEIRA (Responsable) , JOSÉ ACUÑA , FEDERICO LARROCA , MARIO VIGNOLO (Responsable)

Palabras clave: internet de las cosas ciudad inteligente

Áreas de conocimiento:

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

Potenciando las Redes de Sensores Inalámbricos con el uso de Antenas Direccionales para la Agricultura (03/2016 - 08/2019)

Las redes de sensores inalámbricos se perfilan como unas de las TICs claves en el desarrollo de la agroindustria. Experiencias recientes demuestran su potencial en aplicaciones nacionales para la detección de heladas y el riego de precisión, pero no se limita solamente a éstas. El uso de antenas dinámicamente direccionales permite mejorar el rendimiento de las redes, aumentando su capacidad y reduciendo el consumo de energía. El objetivo de la propuesta es incorporar el uso de antenas direccionales en redes de sensores inalámbricos aplicadas a la agricultura, para optimizar el consumo de energía en aplicaciones de recolección de datos y permitir el envío de grandes volúmenes de datos (e.g. imágenes) de manera energéticamente eficiente. Los resultados permiten prolongar el tiempo de vida de las redes, aumentar la distancia entre nodos o mejorar la confiabilidad de los enlaces, lo cual es fundamental en entornos rurales. Al aumentar la capacidad, también permite la expansión a nuevas aplicaciones que requieran la transmisión de imágenes. El proyecto genera productos tecnológicos, conocimiento y formación de recursos humanos en las áreas técnicas vinculadas a redes de sensores inalámbricos. La experiencia acumulada del grupo en el desarrollo e instalación de redes en el agro, junto con la constitución de un equipo ampliamente competente posibilitan la ejecución de este proyecto.

20 horas semanales

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL , Benigno RODRÍGUEZ DÍAZ , J. SCHANDY , T. VOIGT , J. ALONSO , JUAN PABLO GONZÁLEZ , Nicolás Gammarano

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos agricultura de precisión antenas direccionales

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / redes de sensores Inalámbricos / Internet of Things

GERVASIO: Generalización de las redes de sensores inalámbricos como herramienta de valorización en sistemas vegetales intensivos. (06/2014 - 02/2018)

Este proyecto generaliza la aplicación de la tecnología de redes de sensores inalámbricos en agricultura a través de su uso en dos aplicaciones productivas tomadas como ejemplos para demostrar la potencialidad de esta tecnología. En primer lugar, la adquisición y transmisión de las imágenes de trampas adhesivas de insectos usadas para el monitoreo del nivel de plagas que afectan a frutales. De esta manera se evitan errores humanos en la recolección de estos datos, se disponibilizan los mismos con mayor frecuencia y facilidad (en Internet), permitiendo su uso regional y una mejor generación de alertas tempranas. Asimismo esta solución propende a la utilización de la técnica de confusión sexual para el control de plagas, permitiendo un menor impacto ambiental del uso de insecticidas. En segundo lugar, el monitoreo de condiciones microclimáticas, humedad de suelos y diámetro de tronco, particularmente orientado a cítricos, pero aplicable a otros cultivos, para detección del impacto de heladas y optimización de riego, entre otros. La información se adquiere por una red de sensores inalámbricos de bajo consumo de energía y es transmitida a un servidor accesible vía web a través de un concentrador alimentado por energía solar y conectado a la red celular. El proyecto genera productos tecnológicos, conocimiento y formación de recursos humanos en las áreas técnicas vinculadas a redes de sensores

inalámbricos, en particular aplicadas al agro. Responsable de Componente/Producto.

15 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:9

Doctorado:1

Financiación:

INIA, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL (Responsable) , JUAN PABLO OLIVER , Leonardo BARBONI MORALES , Alvaro GÓMEZ CORLATTI , J. SCHANDY

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos agricultura de precisión

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

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

En este proyecto nos proponemos investigar el ahorro de energía que puede obtenerse en electroencefalógrafos inalámbricos a través del uso de esquemas de codificación eficientes (compresión). Mediremos 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. (Nota: el proyecto fue recientemente seleccionado para su financiación y está próximo a iniciarse).

5 horas semanales

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Maestría/Magister:1

Financiación:

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

Equipo: Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL , JUAN PABLO OLIVER , JULIO PÉREZ ACLE , J. OREGGIONI , IGNACIO RAMÍREZ (Responsable) , Álvaro MARTÍN MENONI (Responsable) , Federico LECUMBERRY RUVERTONI

Areas de conocimiento:

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

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

SIMPA: Sensores Inalámbricos para Manejo Informado de Producciones Agrarias. (03/2009 - 08/2011)

Este proyecto busca validar la implantación de redes de sensores inalámbricos como herramienta que permite un amplio aprovechamiento del avance de las tecnologías de la información y comunicaciones para el manejo informado de producciones agrícolas. Esta validación se ejecutará tomando como aplicación el monitoreo de condiciones climáticas y microclimáticas (temperatura, humedad relativa) y de humedad de suelos, con aplicación a detección de heladas y de condiciones que definen la necesidad de aplicación de agroquímicos para control de enfermedades agrícolas, particularmente en plantaciones cítricas de Salto. Asimismo otro producto esperado del proyecto es un prototipo de sensor de humedad de suelo adaptable a estas redes, lo que permitirá incluir el monitoreo de riego entre las variables a controlar. Las variaciones climáticas bruscas, no previstas por las medias históricas, y las variaciones microclimáticas locales pueden dificultar la toma de decisiones para la aplicación de medidas técnicas adecuadas. En particular en lo referente a heladas, la red de sensores puede brindar información detallada y en tiempo real de la ocurrencia o no de heladas y de su intensidad a nivel de distintos puntos de un predio, permitiendo, en el caso de estudio de los cítricos, por una parte planificar mejor el uso del predio y por otra parte cuantificar el impacto de las heladas en los frutos producidos en cada zona del predio. En otro tipo de cultivos podría incluso utilizarse para el accionamiento de medidas activas de control de heladas. En el caso

de estudio elegido para validar la tecnología propuesta en este proyecto, la producción de cítricos en Milagro S.A, en 2007 se evalúa que las heladas fueron responsables de una pérdida de 5000 toneladas de las 35000 producidas por la empresa. Se busca un aumento del control a través de información cuantitativa, en los diferentes procesos de los sistemas productivos, evitando de esta forma actuar a posteriori con medidas técnicas, habitualmente desesperadas, costosas y muchas veces no apropiadas medio ambientalmente.

10 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:6

Doctorado:2

Equipo: FERNANDO SILVEIRA (Responsable) , PABLO MAZZARA , J. VILLAVERDE , C. SARAVIA

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos agricultura de precisión

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

Fortalecimiento del laboratorio de ensayos del IIE-UR (ANII SCT-2008-019) (02/2010 - 05/2010)

3 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo:

WiseMAN: Redes de sensores inalámbricos para aplicaciones agropecuarias y médicas (10/2007 - 12/2009)

El objetivo general del proyecto es viabilizar el uso de la tecnología de redes de sensores inalámbricos en el país, realizando actividades de investigación y utilizándolas en aplicaciones de interés económico y social nacional (en este caso agronómicas y médicas). Se espera lograr esto impulsando la implantación de redes de sensores, basadas en componentes estándar, en aplicaciones reales de interés productivo nacional y al mismo tiempo creando la capacidad de incorporar la comunicación inalámbrica a sistemas integrados diseñados a medida para su futura utilización en estos sistemas. De esta manera se busca consolidar las primeras experiencias llevadas adelante en el tema por el Grupo de Microelectrónica del IIE, particularmente con el apoyo del proyecto PDT 17/17. Este proyecto cuenta con la participación directa de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República y CCC S.A., además del apoyo para la realización de pruebas del INIA y la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República.

5 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Doctorado:1

Equipo: FERNANDO SILVEIRA (Responsable) , PABLO MAZZARA , CONRADO ROSSI

Construcción de prototipo Sistema de Tren Completo (11/2001 - 12/2003)

Sistema diseñado y construido para la Administración de Ferrocarriles del Estado con el propósito de detectar la integridad de un tren de vagones. Consta de dos unidades comunicadas vía radio y equipadas con GPS, una instalada en la locomotora (con pantalla y teclado) y otra en el último vagón. Se calcula la distancia entre la locomotora y el último vagón para determinar la integridad del tren (si el tren ha perdido vagones). Tareas desempeñadas para dicho proyecto: diseño final del sistema integrando un single board computer, radio-modem y la tarjeta OEM de GPS, diseño e implementación del software (Lenguaje C) de las unidades de locomotora y ultimo vagón, diseño de los gabinetes, pruebas en campo (viajes en tren: Montevideo-Minas).

15 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: RAFAEL CANETTI (Responsable) , JUAN PIQUINELA (Responsable) , PABLO ROLANDO , FIORELLA HAIM , JUAN PABLO OLIVER , ANDRÉS ALCARRÁZ

Relevamiento de las Radios Comunitarias (08/2003 - 12/2003)

Proyecto de extensión en conjunto con AMARC (Asociación Mundial de Radios Comunitarias) donde se realizó un relevamiento de la situación técnica de las radios comunitarias del sur del Uruguay y se propusieron algunas soluciones a los problemas detectados. Cuatro estudiantes avanzados llevaron adelante el proyecto en el marco de una experiencia piloto de pasantía de carácter social (la pasantía, obligatoria en la carrera de Ing. Eléctrica, normalmente es una actividad remunerada realizada en empresas).

4 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Extensión

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Equipo: GREGORY RANDALL (Responsable)

Sistema de control de un arreglo de cerámicas piezoeléctricas (03/2000 - 03/2002)

El presente proyecto se enmarca dentro de una línea de investigación a largo plazo con el objetivo de construir equipos ultrasónicos para la realización de ensayos no destructivos, ya sea en aplicaciones médicas y/o industriales, con tecnología nacional. Se diseñó y construyó un sistema electrónico con el objetivo de generar, por medio el control individual de transductores piezoeléctricas que forman un arreglo, distintos frentes de onda de ultrasonido en un medio acuoso homogéneo mediante excitación simultánea de hasta 32 canales con trenes de pulsos con fuertes exigencias de tensión, 130V, tiempos de subida y bajada pequeños, menores a 20 ns, y duración de entre 70 ns y 7000 ns y la recepción del frente de onda generado en un punto a través de un hidrófono con un ancho de banda acústico de 8MHz. Una posible aplicación es la focalización de energía acústica en un punto. El proyecto se realizó en el marco del proyecto de fin de carrera realizado conjuntamente con otros dos estudiantes con la dirección del Prof. Rafael Canetti, y del Prof. Carlos Negreira.

15 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Equipo: RAFAEL CANETTI , CARLOS NEGREIRA , GERARDO ARAMBILLETE , CLAUDIA SKERL

Palabras clave: ensayos no destructivos traductor piezoeléctrico multielemento lógica programable driver electrónico de banda ancha

Areas de conocimiento:

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

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

Apoyo a la enseñanza de la Ingeniería Eléctrica (08/2001 - 02/2002)

Proyecto de Incorporación de Innovación en materia de Enseñanza de grado

5 horas semanales

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Otra

Otros

Concluido

Equipo: A. GIUSTO (Responsable)

Aplicaciones Industriales del Tratamiento de Imágenes (03/1999 - 08/1999)

Participación en el Proyecto CSIC de Relacionamento con el Sector Productivo "Aplicaciones Industriales del Tratamiento de Imágenes". Estudio e implementación de algoritmos morfológicos. Integración de los mismos al Framework BiCoTI, desarrollado por el Grupo de Tratamiento de Imágenes.

10 horas semanales
Instituto de Ingeniería Eléctrica
Extensión
Integrante del Equipo
Concluido
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: GREGORY RANDALL (Responsable)

Enlaces de alta velocidad sobre líneas telefónicas (09/1998 - 03/1999)

Convenio con ANTEL para el estudio de las líneas telefónicas como medio para establecer enlaces HDSL. Tareas desempeñadas para dicho proyecto: diseño y construcción de una placa para automatización de medidas sobre pares telefónicos y el software de control (Labview y C) del equipo Analizador de RF.

14 horas semanales
Instituto de Ingeniería Eléctrica
Extensión
Integrante del Equipo
Concluido

Equipo: JOSÉ ACUÑA , LUIS CASAMAYOU (Responsable) , MARIO DE OLIVEIRA , BENIGNO RODRIGUEZ , MÓNICA SALVIA

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (03/2007 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Sistemas Embebidos de Tiempo Real, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Maestría en Ingeniería Eléctrica (01/2016 - a la fecha)

Especialización

Responsable

Asignaturas:

Redes de sensores inalámbricos, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Maestría en Ingeniería Eléctrica (08/2015 - a la fecha)

Doctorado

Responsable

Asignaturas:

Seminario de sistemas embebidos, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (08/2011 - 12/2015)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Redes de sensores inalámbricos, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (03/2006 - 12/2011)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Procesadores Digitales de Señal, 8 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (03/2006 - 03/2007)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Curso Introductorio, 1 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (07/1999 - 12/2005)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Taller de Filtros Digitales, 5 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica (03/1999 - 08/2004)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Desarrollo de Software para Ingeniería Eléctrica, 10 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / programación orientada a objetos

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

Ingeniería Eléctrica (07/2000 - 12/2000)

Grado

Asignaturas:

Taller de Telecomunicaciones, 5 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / electrónica para telecomunicaciones

SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO

(06/2008 - 07/2008)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Eléctrica

4 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

(07/1999 - 08/1999)

Instituto de Ingeniería Eléctrica

15 horas semanales

Areas de conocimiento:

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

PASANTÍAS

(11/2008 - 10/2009)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Programa de Pós-Graduação em Computação (PPGC)

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

(07/2004 - 06/2005)

Università degli Studi di Brescia

40 horas semanales

GESTIÓN ACADÉMICA

Comisión Asesora para llamados a aspirantes a cargos docentes (02/2006 - a la fecha)

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Participación en consejos y comisiones

Miembro del claustro por el Orden docente. (07/2014 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería, Asamblea del Claustro

Participación en cogobierno

Miembro de la comisión. (09/2014 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería, Subcomisión Académica de Posgrado de Ingeniería Eléctrica

Participación en consejos y comisiones

Director de posgrado en Ingeniería Eléctrica (04/2016 - a la fecha)

Otros

Asamblea del Claustro de la Facultad de Ingeniería (suplente) (04/2008 - 03/2010)

Participación en cogobierno

Comisión Extensión del Claustro (titular) (04/2008 - 07/2009)

Participación en cogobierno

Comisión de Instituto (01/2001 - 01/2005)

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Participación en cogobierno

Comisión Extensión del Consejo (02/2003 - 07/2004)

Participación en cogobierno

Responsable del Relacionamento con el Medio del Instituto de Ingeniería Eléctrica (09/2003 - 12/2003)

Instituto de Ingeniería Eléctrica

Otros

Comisión de Enseñanza del Instituto de Ing. Eléctrica (08/1999 - 12/2001)

Participación en cogobierno

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Agromote

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (08/2016 - 11/2016)

consultor ,8 horas semanales

Actividad dentro del régimen de Dedicación Total de acuerdo Art. 38 del Estatuto del Personal Docente.

ACTIVIDADES**OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE**

(08/2016 - 11/2016)

8 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

SCR Ingeniería*

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (05/2007 - 01/2008)

Ingeniero ,5 horas semanales

Dedicación part-time (la carga horaria corresponde la dedicación promedio).

ACTIVIDADES**SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

(05/2007 - 01/2008)

OSE - Seinco

5 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - NO CORRESPONDE - URUGUAY

Proyectos Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2002 - 08/2007)

Ingeniero ,20 horas semanales

Dedicación part-time en proyectos esporádicos (la carga horaria corresponde la dedicación promedio en los períodos de actividad).

Funcionario/Empleado (05/1997 - 02/2002)

Ayudante de Ingeniero ,20 horas semanales

Dedicación part-time en proyectos esporádicos (la carga horaria corresponde la dedicación promedio en los períodos de actividad).

Funcionario/Empleado (03/1995 - 04/1997)

Ayudante de Ingeniero ,40 horas semanales

Quisiera destacar la invalorable experiencia durante el trabajo en China (4 meses), tanto técnica como humana, siendo responsable del montaje y puesta en marcha de varios equipos, teniendo bajo mi dirección personal técnico y coordinando tareas con ingenieros y técnicos de diversos países.

ACTIVIDADES**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

BOTNIA: FAT-SAT (Factory and Site Acceptance Test) en Equipos de Climatización de la planta (HVAC, Heating, Ventilation, and Air Conditioning) (07/2007 - 08/2007)

Realización de las pruebas de aceptación: FAT (Factory Acceptance Testing) y SAT (Site Acceptance Testing) de los lazos de control del sistema de control distribuido (DCS, Distributed Control System) en el área Wood Handling instalado por Honeywell (Argentina).

45 horas semanales

BOTNIA

Otra

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: J. ARTAGAVEYTIA

FANAPEL: Cortadora de Papel y Mesa de Salida (11/2005 - 12/2005)

Especificación de requerimientos de la Mesa de Salida de la Máquina Cortadora, estudiando el funcionamiento de la planta a existente compuesto por tarjetas electrónicas dedicadas para el control de velocidad de cintas transportadora y un PLC- para su sustitución por un sistema estándar compuesto por un PLC y variadores de frecuencia. Propuesta técnica y económica.

20 horas semanales

FANAPEL

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: GABRIEL MARTÍNEZ

INCA: Planta de Tinting (06/2000 - 10/2000)

Especificación de requerimientos del sistema de preparación de pintura, estudiando el funcionamiento de la planta a existente compuesto por tarjetas electrónicas- para su sustitución por un sistema compuesto por un PLC y un PC integrándose al sistema de gestión de toda la fábrica. Gestión de materiales, supervisión en la construcción del tablero de control. Adaptación y modificaciones al tablero de campo. Cableado de nuevas señales. Realización del programa del PLC para el control de la planta y comunicación con el PC. Planos eléctricos control en Autocad12.

Puesta en marcha. Documentación del programa. Manual de usuario.

20 horas semanales

INCA

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: GERARDO ARAMBILLETE

Areas de conocimiento:

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

SAMAN: Secadora de Arroz (01/1997 - 04/1997)

Equipos para la automatización del secado de arroz en la empresa SAMAN en la localidad de Vergara. Supervisión de la instalación eléctrica. Programación de PLC Kloner Möller y colaboración en la programación de consola Touch Screen Kloner Möller. Puesta en marcha.

40 horas semanales

SAMAN

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: GERARDO ARAMBILLETE , PABLO CHAVARRÍA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.: Lavadero de Lana - Instalación y puesta en marcha (06/1996 - 10/1996)

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co. Instalación y puesta en marcha en la ciudad Zhang Jia Gang, Provincia de Jian Su, China. Montaje: tableros de control, cuatro módulos del Cargador de Lana Sucia y ocho módulos del Lavadero y Secadero de Lana, y diez tableros de control local con botoneras. Coordinación y supervisión de la instalación: bandejas y canalizaciones, cableado de control y potencia. Cableado de Bus DH-485 integrado por el PLC que controla el Cargador de Lana Sucia, el PLC que controla el Lavadero y Secadero de Lana y el PC ubicado en la planta. El PC tiene el programa para el monitoreo de la planta: SuperVison para Windows, desarrollado por la empresa Proyectos SRL. El PC cuenta con un conversor DH-485 a RS-232. Instalación y cableado a

cajas de conexión de sensores y actuadores, a saber: sensores de proximidad inductivos, micro-switches, sensores ópticos reflex, barreras ópticas, sensores de nivel, sensores de temperatura (PT100), caudalímetros, semáforos de señalización, etc. Instalación de canalizaciones y cableado de electroválvulas neumáticas para la purga de bateas. Calibración de traductores I/P (4-20mA) para el accionamiento de válvulas proporcionales para los controles de temperatura. Configuración de variadores de frecuencia (Danfoss Serie VLT) para el control de velocidad de cintas transportadoras y cortinas de púas. Configuración de controlador Streat Controller (Nueva Zelanda) de la balanza de peso continua. Calibración de bombas de precisión para la dosificación de detergente y enzímaje. Calibración de sensores de sobrecarga y ajuste de los temporizadores de los arranques estrella-triángulo de los motores de mayor potencia que 15 KW. Coordinación y supervisión de la instalación de bandejas y canalizaciones, cableado de control y potencia. Modificaciones de configuración y mímico del programa SuperVision para Windows. Puesta en marcha del sistema de control y monitoreo.

45 horas semanales

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PABLO BELZARENA

Areas de conocimiento:

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

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.: Transporte neumático de Lana - Instalación y puesta en marcha (09/1996 - 10/1996)

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co. Instalación y puesta en marcha en la ciudad Zhang Jia Gang, Provincia de Jian Su, China. Montaje del tablero. Instalación de canalizaciones y bandejas. Cableado de sensores ópticos (barreras) y electroválvulas neumáticas a cajas de interconexión. Supervisión del cableado de control y potencia. Puesta en marcha.

20 horas semanales

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo:

Areas de conocimiento:

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

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.: Lavadero de Lana - Proyecto (11/1995 - 05/1996)

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co. (Chargeurs Groupe Industriel Mondial) Cargador de Lana Sucia, Lavadero, Secadero. Ante-proyecto: cotización, diseño del sistema de control. Tableros de control: gestión de materiales, diseño y elaboración de planos en Autocad. Supervisión de su fabricación. Programación: PLC que controlan las plantas (SLC-500 Allen Bradley). Planos eléctricos de potencia y control en Autocad. Documentación de programas.

45 horas semanales

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: PABLO CHAVARRÍA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.: Transporte neumático de Lana - Proyecto (09/1995 - 10/1995)

Sistema de Transporte Neumático de Lana desde el box a la salida del Lavadero de Lana hacia las máquinas cardadoras. Gestión de materiales, diseño del tablero de control conjuntamente. Supervisión de la realización del mismo por personal contratado por la empresa. Programación del sistema controlado por un PLC (SLC-500 Allen Bradley - Processor 5/02). Programación de consola de operación (Allen Bradley - DTAM). Planos eléctricos en Autocad12. Documentación de programas.

45 horas semanales

Zhang Jia Gang Yangtse Wool Combing Co.

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: PABLO CHAVARRÍA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Lanas Trinidad: Sistema a Granel de Detergente-Enzimaje y Planta Química (08/1995 - 09/1995)

Sistema a granel para alimentar la Planta Química del Lavadero de Lana para preparación y dosificación de detergente y enzimaje. Gestión de materiales, supervisión en la construcción de tablero de control. Programación de PLC Allen Bradley (Processor 5/01) para el control y monitoreo del sistema. Supervisión del cableado de potencia, control y comunicaciones, realizado por personal de la fábrica. Planos eléctricos en Autocad12. Puesta en marcha.

45 horas semanales

Lanas Trinidad SA

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PABLO CHAVARRÍA

Areas de conocimiento:

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

Lanas Trinidad: Mesas Neumáticas (Sección Peinaduría) (07/1995 - 08/1995)

Mesa neumática para la carga de bobinas en carros para su transporte desde la salida de las máquinas "terceros pasajes" hacia las máquinas "peinadoras". La mesa cuenta con una balanza integrada para adquisición del peso de las mismas. Gestión de materiales, supervisión en la construcción de dos tableros de control. Adaptación y mejoramiento de programa para PLC Allen Bradley de hardware fijo. Instalación y cableado de una mesa y supervisión de instalación y cableado de la segunda mesa. Puesta en marcha de ambas mesas. Modificaciones en el programa existente de consola industrial (Lenguaje de Programación C) para el monitoreo del proceso en tercer pasaje con la inclusión de una rutina para el comando de la balanza y lectura del peso.

45 horas semanales

Lanas Trinidad SA

Desarrollo

Concluido

Equipo: GERARDO ARAMBILLETE , PABLO CHAVARRÍA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Lanera Santa María: Detección de Corte de Mecha en Terceros Pasajes (Sección Peinaduría) (08/1995 - 08/1995)

Estudio del funcionamiento del sistema existente para la detección de corte de mecha de lana a la salida de la maquina "Terceros Pasajes", implementado con una tarjeta electrónica dedicada. Modificación del programa del PLC (Allen Bradley) que controla la salida de la máquina para la inclusión del enclavamiento correspondiente. Instalación de horquillas con sensores ópticos para la detección del corte en cuatro máquinas. Cableado de señales. Puesta en marcha.

20 horas semanales

Lanera Santa María SA

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: PABLO CHAVARRÍA

Areas de conocimiento:

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

Lanera Santa María: Mesas Neumáticas (Sección Peinaduría) (07/1995 - 07/1995)

Instalación y puesta en funcionamiento de tres Mesas Neumáticas para la carga de bobinas en carros de transporte con balanza integrada para adquisición del peso de las mismas. (Desarrollo descrito en Lanas Trinidad: Mesas Neumáticas)

20 horas semanales
Lanera Santa María SA
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido

Equipo: PABLO CHAVARRÍA (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas

Carga horaria de investigación: 20 horas

Carga horaria de formación RRHH: 2 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

El Departamento de Electrónica del IIE ha se ha abocado en la última década a desarrollar el área de sistemas embebidos y redes de sensores inalámbricos, ofreciendo cursos actualizados, realizando investigación, y buscando un cercano relacionamiento con la industria para realizar transferencias tecnológicas.

Desde entonces mi actividad académica se centra en contribuir en ese sentido, a nivel de enseñanza, investigación y extensión. A nivel de enseñanza creé en el 2007, en colaboración con otros docentes, el curso de grado y actualización "Sistemas embebidos de tiempo real", del cual soy responsable. En el 2011 sumamos a la oferta de cursos de formación específica "Redes de sensores inalámbricos", participando en su elaboración y dictado, y desde este año me desempeño como responsable. Estos cursos, y especialmente el primero, completan la formación de los futuros ingenieros en el diseño de sistemas embebidos de complejidad media, especialmente los basados en microcontroladores.

Desde fines del 2013 mi actividad académica y científica inicia una nueva etapa a partir de: i) ingreso al Régimen de Dedicación Total, ii) asunción de un cargo docente en efectividad de Profesor Adjunto, iii) culminación de doctorado.

Continúo la formación de recursos humanos a través de los cursos mencionados anteriormente, sumado a la dirección de proyectos de fin de carrera (mayormente de perfil académico) y asesoramiento a otros proyectos afines.

Actualmente participo en la formación de posgrado: dirección académica y co-dirección de tesis de un doctorado (tutor Prof. Thiemo Voigt), dirección académica y de tesis de maestría en el área de actuación (Pablo Modernell, Agustín Villavedra y Gustavo De Martino), e integración de tribunales (grado y posgrado). Asimismo soy miembro de Sub-comisión Académica de Posgrado de Ingeniería Eléctrica y me desempeño en el rol de Director de posgrados de Ingeniería Eléctrica.

He intensificado mi actividad como revisor de trabajos en conferencias y revistas internacionales en el área de sistemas embebidos y electrónica. He participado en la propuesta y ejecución de varios proyectos de investigación desarrollando e implantando redes aplicadas a la producción agrícola. Actualmente soy responsable de dos productos o líneas del proyecto Gervasio (FPTA-INIA) y soy responsable científico de un proyecto de investigación con financiamiento ANII-FMV (inicio marzo-2016). Este último proyecto consolida la colaboración con investigadores de prestigiosa trayectoria a nivel internacional. Al equipo de trabajo conformado por investigadores del IIE, se le suma el Prof. Theimo Voigt y el Prof. Juan Manuel Alonso. El Prof. Voigt es el líder del grupo Networked Embedded Systems del SICS (Swedish Institute of Computer Science), centro de referencia en el área de las redes de sensores inalámbricos a nivel mundial.

Los primeros resultados del presente proyecto fueron sometidos a revisión a la revista IEEE Transactions on Antennas and Propagation: Benigno Rodriguez, Javier Schandy, Juan P. González, Leonardo Steinfeld, and Fernando Silveira, "Fabrication and Characterization of a Directional SPIDA Antenna for Wireless Sensor Networks".

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Enhancing parasitic interference directional antennas with multiple director elements (Completo, 2019) Trabajo relevante

JAVIER SCHANDY , L. STEINFELD , BENIGNO RODRIGUEZ , GONZALEZ J.P. , FERNANDO SILVEIRA

Wireless Communications and Mobile Computing, v.: 2019 2019

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 15308669

DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/7546785>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Wireless EEG system achieving high throughput and reduced energy consumption through lossless and near-lossless compression (Completo, 2018)

Guillermo Dufort y Álvarez , FEDERICO FAVARO , FEDERICO LECUMBERRY , ÁLVARO MARTÍN , OLIVER, J. P. , JULIÁN OREGGIONI , I. RAMÍREZ , GADIEL SEROUSSI , L. STEINFELD

IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, v.: 12 1 , p.:231 - 241, 2018

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19324545

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Optimum design of a banked memory with power management for wireless sensor networks (Completo, 2015) Trabajo relevante

L. STEINFELD , M. RITT , FERNANDO SILVEIRA , L. CARRO

Wireless Networks, v.: 21 1 , p.:21 - 81, 2015

Palabras clave: wireless sensor network banked memory power management SRAM memory event-driven software

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 10220038

DOI: [10.1007/s11276-014-0763-5](https://doi.org/10.1007/s11276-014-0763-5)

<http://dx.doi.org/10.1007/s11276-014-0763-5>

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

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

L. STEINFELD , J. OREGGIONI , D. BOUVIER , C. FERNÁNDEZ , J. VILLAVERDE

Journal of Low Power Electronics, 2015

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15461998

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

Scopus[®]

ARTÍCULOS ACEPTADOS

NO ARBITRADOS

Redes de Sensores Inalámbricos Aplicadas a la Producción Agrícola (Completo, 2013)

L. STEINFELD , PABLO MAZZARA , L. BARBONI , J. VILLAVERDE , FERNANDO SILVEIRA , G. FIERRO , C. SARAVIDA , A. OTERO

Serie FPTA, 2013

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 99743810

<http://www.inia.org.uy/online/site/publicaciones.php>

El manuscrito fue enviado y aceptado a fines del 2012.

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Improving sensor network convergecast performance with directional antennas (2019)

Completo

JAVIER SCHANDY , Simon Olofsson , L. STEINFELD , Thiemo Voigt

Descripción: International Conference on Embedded Wireless Systems and Networks

Ciudad: Beijing, China

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2019 International Conference on Embedded Wireless Systems and Networks

ISSN/ISBN: 978-0-9949886-3-8

Publicación arbitrada

Editorial: Junction Publishing

Palabras clave: convergecast directive antennas protocols wireless communication wireless sensor networks

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

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

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

Completo

Martín Causa , F. LA PAZ , Santiago Radi , OLIVER, J. P. , L. STEINFELD , JULIÁN OREGGIONI

Evento: Internacional

Descripción: LASCAS

Ciudad: Puerto Vallarta, México

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: IEEE 9th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Antenna characterization without using anechoic chambers or TEM cells (2018)

Completo

BENIGNO RODRIGUEZ , GONZALEZ J.P. , L. STEINFELD , JAVIER SCHANDY , FERNANDO SILVEIRA

Descripción: 10th Latin America Networking Conference

Ciudad: São Paulo, Brazil

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: Proceedings of the 10th Latin America Networking Conference

Página inicial: 97

Página final: 101

ISSN/ISBN: 978-1-4503-5922-1

Publicación arbitrada

Editorial: ACM

Ciudad: New York, NY, USA

Palabras clave: antenna characterization directive antennas wireless sensor networks

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1145/3277103.3277133](https://doi.org/10.1145/3277103.3277133)

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

<https://lanc2018.ic.unicamp.br>

DANDi : Dynamic Asynchronous Neighbor Discovery Protocol for Directional Antennas (2018)

Completo
Nicolas Gammarano , L. STEINFELD , JAVIER SCHANDY

Evento: Internacional
Descripción: VIII Brazilian Symposium on Computing Systems Engineering (SBESC)
Ciudad: Salvador, Brasil
Año del evento: 2018
Pagina inicial: 16
Pagina final: 23
ISSN/ISBN: 978-1-7281-0240-5
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Palabras clave: directive antennas Internet of Things protocols wireless sensor networks neighbor discovery
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/SBESC.2018.000121i](https://doi.org/10.1109/SBESC.2018.000121i)
<http://sbesc.lisha.ufsc.br/>
Best paper award (<http://sbesc.lisha.ufsc.br/sbesc2018/Home>)

Q-SAND: A Quick Neighbor Discovery Protocol for Wireless Networks with Sectorized Antennas (2018)

Completo
Nicolás Gammarano , JAVIER SCHANDY , L. STEINFELD

Evento: Regional
Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE2018)
Ciudad: Córdoba, Argentina
Año del evento: 2018
Anales/Proceedings: 2018 Ninth Argentine Symposium and Conference on Embedded Systems (CASE)
Pagina inicial: 19
Pagina final: 24
ISSN/ISBN: 978-987-46297-4-6
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Palabras clave: wireless sensor networks neighbor discovery sectorized antennas directional antennas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.23919/SASE-CASE.2018.8542163](https://doi.org/10.23919/SASE-CASE.2018.8542163)
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay
<http://www.sase.com.ar/case18/>

Fabrication and characterization of a directional SPIDA antenna for wireless sensor networks (2017)

Completo
BENIGNO RODRIGUEZ , JAVIER SCHANDY , GONZALEZ J.P. , L. STEINFELD , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Regional
Descripción: URUCON IEEE conference
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/URUCON.2017.8171861](https://doi.org/10.1109/URUCON.2017.8171861)
<http://ieeexplore.ieee.org/document/8171861/>

Wearable EEG Via Lossless Compression (2016)

Completo

FEDERICO FAVARO , GUILLERMO DUFORT , FEDERICO LECUMBERRY , ÁLVARO MARTÍN ,
JUAN PABLO OLIVER , J. OREGGIONI , IGNACIO RAMÍREZ , L. STEINFELD , GADIEL SEROUSSI

Evento: Internacional

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

Ciudad: Orlando, FL

Año del evento: 2016

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

Página inicial: 1995

Página final: 1998

ISSN/ISBN: 978-1-4577-022

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Palabras clave: bajo consumo Electroencefalograma Compresión comunicaciones

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

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

<http://ieeexplore.ieee.org/document/7591116/>

DC-DC switching converter as on-field self energy meter (2016)

Completo

J. SCHANDY , J. OREGGIONI , L. STEINFELD

Evento: Internacional

Descripción: IEEE 7th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)

Ciudad: Florianopolis

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings:Circuits & Systems (LASCAS), 2016 IEEE 7th Latin American Symposium

Página inicial: 139

Página final: 142

ISSN/ISBN: 978-1-4673-783

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Palabras clave: wireless sensor networks current measurement DC-DC power converters

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones /

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/lascas.2016.7451029](https://doi.org/10.1109/lascas.2016.7451029)

<http://ieeexplore.ieee.org/document/7451029/>

Average Power Consumption Breakdown of Wireless Sensor Network Nodes Using IPv6 over LLNs (2015)

Completo

J. SCHANDY , L. STEINFELD , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional

Descripción: International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS)

Ciudad: Fortaleza, Brasil

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings:IEEE DCoSS 2015

Página inicial: 242

Página final: 247

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE Computer Society Publications

Palabras clave: wireless sensor networks energy consumption low power and lossy network protocol

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / internet of things

DOI: [10.1109/DCOSS.2015.37](https://doi.org/10.1109/DCOSS.2015.37)

An implementation of a Home Energy Management platform for Smart Grid (2015)

Completo

G. BELCREDI , P. MODERNELL , N. SOSA , L. STEINFELD , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional

Descripción: In 2015 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Latin America (ISGT LATAM)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / demand response

Medio de divulgación: Internet

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

Completo

J. VILLAVERDE , L. STEINFELD , J. OREGGIONI , D. BOUVIER , C. FERNÁNDEZ

Evento: Internacional

Descripción: International Instrumentation and Measurement Technology Conference

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Publicación arbitrada

Palabras clave: wireless sensor network power measurement energy consumption energy meter

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

A new memory banking system for energy-efficient wireless sensor networks (2013) Trabajo relevante

Completo

L. STEINFELD , M. RITT , L. CARRO , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional

Descripción: The 9th IEEE International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems 2013 (IEEE DCoSS 2013)

Ciudad: Cambridge, USA

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: IEEE DCoSS 2013

Página inicial: 215

Página final: 222

ISSN/ISBN: 9780768550411

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE Computer Society Publications

Palabras clave: wireless sensor networks banked memory power management integer linear programming

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Medio de divulgación: Internet

<http://dx.doi.org/10.1109/DCOSS.2013.66>

Note: 33/112 acceptance ratio: 29%

Low-power self-energy meter for wireless sensors network (2013)

Completo

J. VILLAVERDE , D. BOUVIER , C. FERNÁNDEZ , L. STEINFELD , J. OREGGIONI

Evento: Internacional

Descripción: The 9th IEEE International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems 2013 Posters (IEEE DCoSS 2013 Posters)

Ciudad: Cambridge, USA

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings: IEEE DCoSS 2013 Posters

Página inicial: 315
Página final: 317
ISSN/ISBN: 9780768550411
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE Computer Society Publications
Palabras clave: wireless sensor networks power measurement energy consumption energy meter low power
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Internet
<http://dx.doi.org/10.1109/DCOSS.2013.69>

Low-power processors require effective memory partitioning (2013)

Completo
L. STEINFELD, M. RITT, FERNANDO SILVEIRA, L. CARRO

Evento: Internacional
Descripción: International Embedded Systems Symposium
Ciudad: Paderborn, Germany
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings: IESS 2013 - International Embedded Systems Symposium
Volumen: 403
Página inicial: 73
Página final: 81
ISSN/ISBN: 9783642388521
Publicación arbitrada
Editorial: Springer
Ciudad: Berlin Heidelberg
Palabras clave: wireless sensor network banked memory power management event-driven applications
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://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-38853-8_7

Automedida de consumo en dispositivos portables (2013)

Completo
J. OREGGIONI, L. STEINFELD

Evento: Internacional
Descripción: XIX IBERCHIP Workshop
Ciudad: Cuzco, Perú
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: redes de sensores inalámbricos bajo consumo medida de consumo
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Internet

Design of a banked memory with power management for sensor networks (2012)

Completo
L. STEINFELD, M. RITT, L. CARRO, FERNANDO SILVEIRA

Evento: Internacional
Descripción: Memory Architecture and Organization Workshop in conjunction with ESWEEK
Ciudad: Tampere, Finland
Año del evento: 2012
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Automedida de consumo en sistemas embebidos (2012)

Resumen expandido

J. OREGGIONI , S. FERNÁNDEZ , L. STEINFELD

Evento: Regional

Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE)

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2012

Página inicial: 230

ISSN/ISBN: 9789879374825

Publicación arbitrada

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

Análise de Desempenho da Utilização do Framework AFME em uma Aplicação de Seguimento de Trajetória para Rede de Sensores sem Fio utilizando Agentes Móveis (2011)

Completo

E. P. FREITAS , R. ALLGAYER , B. BÖSCH , L. STEINFELD , C.E. PEREIRA , T. LARSSON , L. CARRO , F.R.WAGNER

Evento: Regional

Descripción: Anais do X Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente

Ciudad: São João del-Rei, MG, Brasil

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings:SBAI 2011

Serie: X

Página inicial: 235

Página final: 240

ISSN/ISBN: 2175-8905

Publicación arbitrada

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos agentes inteligentes y sistemas multiagentes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sbai2011.ufsj.edu.br>

Actualización parcial de software embebido en tiempo de ejecución en sistemas sin RTOS (2011)

Completo

S. MARTÍNEZ , M. BAKALIÁN , L. STEINFELD , F. LANZARI

Evento: Regional

Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE) 2011

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings:Libro de Trabajos CASE-Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2011

ISSN/ISBN: 9789879374696

Publicación arbitrada

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos software embebido reprogramación en campo

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.sase.com.ar>

Herramienta para depuración de redes de sensores inalámbricos (2011)

Resumen

PABLO MAZZARA , L. STEINFELD , FERNANDO SILVEIRA , J. VILLAVERDE

Evento: Regional
Descripción: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE)
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Libro de Trabajos CASE-Congreso Argentino de Sistemas Embebidos 2011
ISSN/ISBN: 9789879374696
Publicación arbitrada
Palabras clave: redes de sensores inalámbricos software embebido depuración bajo consumo
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos
Medio de divulgación: Internet
<http://www.sase.com.ar>

Despliegue y Depuración de Redes de Sensores Inalámbricos para Aplicaciones al Agro (2011)

Completo
PABLO MAZZARA , L. STEINFELD , J. VILLAVERDE , FERNANDO SILVEIRA , G. FIERRO , A. OTERO , C. SARA VIA , N. BARLOCCO , P. VERGARA , D. GARÍN

Evento: Regional
Descripción: XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control RPIC
Ciudad: Oro Verde (ER), Argentina
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Programa, libro de resúmenes y trabajos completos: XIV Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control: RPIC 2011
Página inicial: 690
Página final: 695
ISSN/ISBN: 9789506982805
Publicación arbitrada
Editorial: 1a ed. - Paraná : Universidad Nacional de Entre Ríos
Ciudad: Paraná
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Otros
<http://bioingenieria.edu.ar/rpic2011>

Mobile Agents Model and Performance Analysis of a Wireless Sensor Network Target Tracking Application (2011)

Completo
E. P. FREITAS , B. BÖSCH , R. ALLGAYER , L. STEINFELD , F.R.WAGNER , L. CARRO , C.E. PEREIRA , T. LARSSON

Evento: Internacional
Descripción: 11th International Conference on Next Generation Wired/Wireless Networking NEW2AN
Ciudad: St. Petersburg, Rusia.
Año del evento: 2011
Volumen: 6869
Página inicial: 274
Página final: 286
ISSN/ISBN: 9783642228742
Publicación arbitrada
Editorial: Lecture Notes in Computer Science, Springer
Palabras clave: mobile agents wireless sensor network
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Agentes móviles
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Papel
http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-22875-9_25

Aplicação de Agentes Móveis em Redes de Sensores sem Fio para Localização e Seguimento de Objetos

Alvos Móveis (2010)

Completo

R. ALLGAYER , L. STEINFELD , C.E. PEREIRA , L. CARRO , F.R.WAGNER

Evento: Internacional

Descripción: Congresso Brasileiro de Automática - CBA2010

Ciudad: Bonito (MS, Brasil)

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:XVIII Congresso Brasileiro de Automática

Volumen:1

Página inicial: 1513

Página final: 1520

Publicación arbitrada

Editorial: Gráfica UFMS

Ciudad: Campo Grande (MS, Brasil)

Palabras clave: wireless sensor networks Location and tracking mobile agents

Áreas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.opec-eventos.com.br/cba2010/>

Redes de sensores inalámbricos aplicados a la investigación y producción citrícola (2010)

Completo

PABLO MAZZARA , L. STEINFELD , A. OTERO , FERNANDO SILVEIRA , C. SARAVIA , G. FIERRO

Evento: Nacional

Descripción: III Simposio Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus

Ciudad: Salto

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos control de cultivos

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

Medio de divulgación: CD-Rom

An Evaluation of Free/Open Source Static Analysis Tools Applied to Embedded Software (2010)

Completo

E. COTA , L. STEINFELD , L. TORRI , G. FACHINI , V. CAMARA , L. CARRO

Evento: Internacional

Descripción: IEEE Latin-American Test Workshop (LATW 2010)

Ciudad: Punta del Este

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: test de software embebido

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://dx.doi.org/10.1109/LATW.2010.5550368>

The Case for Interpreted Languages in Sensor Networks (2009) Trabajo relevante

Completo

L. STEINFELD , L. CARRO

Evento: Internacional

Descripción: IESS 2009 - International Embedded Systems Symposium.

Ciudad: Langenargen, Germany

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:Analysis, Architectures and Modelling of Embedded Systems

Volumen:310
Pagina inicial: 279
Pagina final: 289
ISSN/ISBN: 9783642042836
Publicación arbitrada
Editorial: Springer
Ciudad: Boston
Palabras clave: wireless sensor networks interpreted languages virtual machines
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos
Medio de divulgación: Papel
<http://www.springerlink.com/content/98q8q8277tu98h75/>
3er. Premio "Best paper award".

The Case for Interpreted Languages in Wireless Sensor Networks (2009)

Completo
L. STEINFELD , L. CARRO

Evento: Internacional
Descripción: International Conference on Very Large Scale Integration of System-on-Chip
Ciudad: Florianópolis, Brasil
Año del evento: 2009
Anales/Proceedings:Proceedings of VLSI-SoC Ph.D. Forum
Publicación arbitrada
Palabras clave: redes de sensores inalámbricas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos
Medio de divulgación: CD-Rom

Una experiencia piloto de red de sensores inalámbricos para aplicaciones agronómicas (2008)

Completo
DIEGO BACCINO , CAROLINA ETCHART , MIGUEL TASENDE , PABLO MAZZARA , FERNANDO SILVEIRA , L. STEINFELD

Evento: Nacional
Descripción: 7º Encuentro de especialistas en Energía, Potencia, Instrumentación y Medidas
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2008
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Lectura sin contacto de resonadores de cristal de cuarzo para aplicaciones de microbalanzas multicanal (2006)

Completo
L. STEINFELD , MARCO FERRARI , VITTORIO FERRARI , ANTONIO ARNAU VIVES , HUBERT PERROT

Evento: Internacional
Descripción: 5th Ibero-American Congress in Sensors, IBERSENSOR 2006
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2006
ISSN/ISBN: 9974-0-0337-7
Publicación arbitrada
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / sensores resonantes
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://ibersensor.org/ibersensor2006/>

Contactless confined readout of quartz crystal resonator sensors (2005)

Completo

L. STEINFELD , MARCO FERRARI , VITTORIO FERRARI , ANTONIO ARNAU VIVES , HUBERT PERROT

Evento: Internacional

Descripción: The 4th IEEE Conference on Sensors

Ciudad: Irvine, USA

Año del evento: 2005

Anales/Proceedings: Proceedings of IEEE Sensors 2005 Conference

Página inicial: 457

Página final: 460

ISSN/ISBN: 0-7803-9056-3

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://dx.doi.org/10.1109/ICSENS.2005.1597734>

Producción técnica

PRODUCTOS

Red de sensores inalámbricos aplicadas a la investigación y producción agrícola (citrícola) (2011)

Piloto, Equipo

FERNANDO SILVEIRA , PABLO MAZZARA , L. STEINFELD , J. VILLAVERDE , G. FIERRO

Diseño, prueba e instalación piloto de red de sensores inalámbricos para monitoreo de condiciones climáticas y humedad de suelos en predio citrícola, con envío de datos a Internet via Red celular

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Producto con aplicación productiva o social: Predio Citricola de Milagro S.A. en Chapicuy

Institución financiadora: INIA

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

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

Medio de divulgación: Internet

iie.fing.edu.uy/motes

Sistema de Tren Completo (2003)

Prototipo, Equipo

L. STEINFELD , RAFAEL CANETTI , JUAN PIQUINELA , JUAN PABLO OLIVER , FIORELLA HAIM , ANDRÉS ALCARRÁZ , PABLO ROLANDO

Sistema diseñado y construido para la Administración de Ferrocarriles del Estado con el propósito de detectar la integridad de un tren de vagones, constando de dos unidades comunicadas vía radio y equipadas con GPS.

País: Uruguay

Disponibilidad: Restricta

Institución financiadora: Administración de Ferrocarriles del Estado

Palabras clave: sistema de posicionamiento global

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Otros

Sistema de control de un arreglo de cerámicas piezoeléctricas (2002)

Prototipo, Equipo

L. STEINFELD , RAFAEL CANETTI , CARLOS NEGREIRA , CLAUDIA SKERL , GERARDO ARAMBILLETE

Sistema electrónico para focalización espacial de emisión ultrasónica mediante un arreglo piezoeléctrico.

País: Uruguay

Palabras clave: ultrasonido

Áreas de conocimiento:

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

TRABAJOS TÉCNICOS

OSE: Planta de Tratamiento de Líquidos Residuales (Maldonado) - Proyecto Ejecutivo de Instrumentación y Control (2008)

Elaboración de proyecto

L. STEINFELD, PABLO BELZARENA

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

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

Tribunal de evaluación del Sistema Informático de Gestión y Control de la Lic. N° 268/2007 (Hotel Casino Carrasco). (2008)

Dictamen

MICHEL HAKAS, MARCELO GIAMMARCHI, L. STEINFELD, MAURICIO DELBRACIO, DANIEL CALEGARI

Tribunal de evaluación del Sistema Informático de Gestión y Control de la Lic. N° 268/2007 (Hotel Casino Carrasco).

País: Uruguay

Idioma: Español

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 23

Duración: 1 mes

Palabras clave: sistema informático de gestión y control

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

FANAPEL: Cortadora de Papel y Mesa de Salida (2005)

Consultoría

L. STEINFELD, GABRIEL MARTÍNEZ

Estudio del sistema de control de velocidad de cintas transportadora y propuesta de actualización.

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras clave: instrumentación y control

Áreas de conocimiento:

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

Otras Producciones

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Material didáctico para el laboratorio del curso Redes de sensores inalámbricos (2011)

L. STEINFELD, L. BARBONI, PABLO MAZZARA

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

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

Propuesta de actividades y redacción de instructivos de laboratorio

Palabras clave: redes de sensores inalámbricos

Áreas de conocimiento:

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

Material didáctico para el laboratorio del curso Sistemas embebidos de tiempo real (2007)

L. STEINFELD

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://iie.fing.edu.uy/cursos/course/view.php?name=sisem>

Letras de los laboratorios y transparencias de charlas expositivas.

Palabras clave: sistemas embebidos

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT) (2019)

Argentina

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica de Argentina.

Cantidad: Menos de 5

Área Tecnología Informática, de las Comunicaciones y Electrónica, FonCyT - ANPCyT - MinCyT

Emprendedores TIC en el interior (2014 / 2014)

Uruguay

Emprendedores TIC en el interior

Cantidad: Menos de 5

Convocatoria organizada por el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) y la Fundación Julio Ricaldoni (FJR) para emprendedores TIC en el interior del país.

ANII, Fondo María Viñas (2012 / 2012)

Uruguay

ANII, Fondo María Viñas

Cantidad: Menos de 5

Evaluador externo del Comité Técnico de Área Ingeniería y Tecnología.

UDELAR, CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica) (2011 / 2014)

Uruguay

UDELAR, CSIC (Comisión Sectorial de Investigación Científica)

Cantidad: Menos de 5

Programas: Iniciación a la Investigación (2011), Proyectos I+D (2014)

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Pervasive and Mobile Computing (Elsevier) (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

(un paper, dos rondas)

Analog Integrated Circuits and Signal Processing (Springer) (2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Special Issue: LASCAS 2014

Design Automation for Embedded Systems (Springer) (2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Special Issue: Embedded Systems Papers at SBESC (un paper, dos rondas)

Revista de la Facultad de Ingeniería (Universidad de Antioquia, Colombia) (2011 / 2011)

Tipo de publicación: Anales

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

URUCON IEEE conference (2017)

Revisiones

Uruguay

IEEE Uruguay Section

IEEE Chilean Conference on Electrical, Electronics and Communications, Engineering, Information and Communiaction Technologies (2014)

Revisiones

Chile

IEEE

CLEI: Conferencia Latinoamericana en Informática (2014 / 2015)

Revisiones

"Simposio Latinoamericano de Infraestructura, Hardware y Software" which is part of the "XL Conferencia Latinoamericana en Informática". 2014: cuatro trabajos, 2015: cinco trabajos.

SBPO: Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (2014)

Revisiones

Brasil

LASCAS (2013)

Revisiones

IEEE CASS

Latin American Symposium on Circuits & Systems. 2013: dos trabajos, 2014: tres trabajos, 2015: cuatro trabajos, 2016: tres trabajos.

Congreso Microelectrónica Aplicada (2013)

Revisiones

Argentina

SBESC: Simpósio Brasileiro de Engenharia de Sistemas Computacionais (2013)

Revisiones

Brasil

Revisión de trabajos sometidos al Embedded Systems Track. Evaluacion de dos trabajos

I2MTC: IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (2013 / 2015)

Revisiones

2013: cuatro trabajos, 2015: dos trabajos.

Iberchip Workshop (2012 / 2016)

Revisiones

Iberchip Workshop in conjunction with LASCAS 2012: dos trabajos, 2014: cinco trabajos, 2015: cuatro trabajos, 2016: tres trabajos.

LANC: Latin America Networking Conference (2011)

Revisiones
Ecuador

EVALUACIÓN DE PREMIOS

Concurso de Proyectos Finales y Tesis de Postgrado de Ingeniería de la Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay (2016 / 2017)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Programa de Movilidad e Intercambio Académico (CSIC-MIA) (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Mas de 20
Comisión Sectorial de Investigación Científica, UdelaR
Miembro de la subcomisión (comité de evaluación) del área Tecnológica. Se evalúan cinco llamados anuales para asistencia a Congresos, Pasantías, Congresos+Pasantías, Prof. Visitantes y Eventos.

Fondo Universitario para la Comprensión Pública de Temas de Interés General - (CSIC Art. 2) (2019)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Comisión Sectorial de Investigación Científica, UdelaR
Participación a partir del llamado 2019.

JURADO DE TESIS

Maestría en Ingeniería Eléctrica (UCUDAL) (2016 / 2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga / UCUDAL - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Nivel de formación: Maestría
- "DIEstro: Motion sensor platform for cattle oestrus detection", Bruno Bellini; Tutor: Alfredo Arnaud; Tribunal: Martín Di Federico, Dr. Enrique Ferreira, Dr. Leonardo Steinfeld.

Maestría en Ingeniería en Telecomunicaciones (UBA) (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Buenos Aires , Argentina
Nivel de formación: Maestría
2014: "Implementación y evaluación del protocolo de sincronización RBS para las redes inalámbricas de sensores", Estudiante: Seyed Mohammad Pakdaman, Tutor: Ariel Lutenberg, Miembros del tribunal: Gustavo Mercado, Leonardo Rey Vega, Leonardo Steinfeld

Ing. en Computación (UDELAR) (2014 / 2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Nivel de formación: Grado
2014: "Seguridad en redes de sensores inalámbricos", Estudiante: Mariana Segovia, Supervisores:

Eduardo Grampín y Leonardo Vidal, Miembros del Tribunal: Marcelo Rodríguez, Leonardo Steinfeld, Marcos Viera. 2016: "Inteligencia computacional y prototipo de controlador de eficiencia energética para hogares", Estudiante: Emilio Orsi, Supervisor: Sergio Nesmachnow, Miembros del Tribunal: Gonzalo Tejera, Leonardo Steinfeld, Pedro Moreno (UAEM, Mejico)

Maestría en Ingeniería Eléctrica (UDELAR) (2012 / 2019)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Maestría

2019: "Procesamiento de señales acústicas aplicado al monitoreo de procesos", Florencia Blasina; Director de tesis: Dr. Nicolás Pérez, Tribunal: Dr. Leonardo Steinfeld (Universidad de la República-FING-IIE), Dr. Gonzalo Cetrangolo (Universidad de la República-FING-IET), Dr. Ismael Núñez (ex docente Universidad de la República-IF). 2017: "Dependability Evaluation of a Critical System by means of Fault Injection Mechanisms", Jorge Barboza; Director de tesis: MSc. Julio Pérez, Co-Director de tesis: Fernando Silveira, Tribunal: Dr. Leonardo Steinfeld (Universidad de la República-FING-IIE), Dr. Lyl Ciganda (Universidad de la República-FING-IIE) y Dr. Eduardo Grampín (Universidad de la República-FING-INCO). 2012: "Procesamiento de Señales en Imagenía Ultrasónica e Inversión Temporal", Pablo Iturralde; Director de tesis: Dr. Carlos Negreira y Dr. Federico Lecumberry; Tribunal: Pablo Musé, Ignacio Ramírez, Leonardo Steinfeld, Alvaro Martín.

Perito en Ingeniería Electrónica (UDELAR) (2003)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

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

Nivel de formación: Grado

"Cerradura Electrónica Codificada con microcontroladores PIC". Estudiante: Julio Arpino.

Miembros del tribunal: Pablo Mazzara, Alfredo Arnaud, Leonardo Steinfeld

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Detección Automática de Mastitis Vacuna (2017)

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: Fabián Vique, Henry Marichal

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: sistemas embebidos producción agropecuaria

Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

GALATEA: Grupo de Análisis Local y Alerta TEMprana de calidad de Agua (2016)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Federico Nin y Paola Romero

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a 'Proyecto de fin de carrera', siendo éste un trabajo grupal.

Sistema para el Análisis de Datos de Sensores en el Agro (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Ingeniería en Computación
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Maite Ibarburu y Andrés Vera
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

RoCo: Robots Comunicados (2016)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Ingeniería Eléctrica
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Gabriel Bibbó, Mariana Gelós y Martín Randall
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2017/BGR17/>
Palabras Clave: software defined radio robótica móvil comunicaciones inalámbricas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a 'Proyecto de fin de carrera', siendo éste
un trabajo grupal.

RSItrust: redes de sensores inalámbricos confiables para monitoreo de cultivo de cítricos (2014)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Ingeniería Eléctrica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Ignacio Camps, Cecilia Cardozo, Martín Driedger
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2015/CCD15/>
Palabras Clave: redes de sensores inalámbricos agricultura de precisión
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a 'Proyecto de fin de carrera', siendo éste
un trabajo grupal.

Controlador de energía domiciliario para una Red Eléctrica Inteligente (2014)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Ingeniería Eléctrica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Gonzalo Belcredi, Pablo Modernell, Nicolás Sosa
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: smart grid internet of things demand response open platform
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a 'Proyecto de fin de carrera', siendo éste
un trabajo grupal.

Self Energy Meter (2013)

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

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

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

El incremento de los dispositivos móviles, del "Internet de las 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. Existen diversas alternativas para medir el consumo, ya sea mediante la utilización de hardware adicional, o midiendo tiempo y estimando el consumo por software. Este proyecto busca agregar a un nodo de una red de sensores inalámbricos, la capacidad de medir su propio consumo durante su funcionamiento normal (es decir fuera de laboratorio) utilizando alguna técnica de hardware y contrastar el resultado con una estimación por software. En este contexto, donde los recursos son escasos, el diseño deberá prestar especial cuidado al sobre costo de energía, tamaño, costo y memoria, así como a las dificultades de integración.

ContikiWSN: Estudio y uso de ContikiOS para aplicaciones en Red de Sensores Inalámbricos con TCP/IP (2011)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Nombre del orientado: Ignacio de Mula, Germán Ferrari y Gabriel Firme

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: redes de sensores inalámbricos sistemas embebidos internet de cosas

Áreas de conocimiento:

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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

RIBC: Red Inalámbrica de bajo consumo (2009)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Nombre del orientado: Guillermo Cabrera, José Inda, Martín Pérez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: redes de sensores inalámbricas

Áreas de conocimiento:

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

Diseño de una red inalámbrica de sensores implementando un protocolo de Low Power Listening (LPL) de bajo consumo de energía. Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

RSIS: Diseño e implementación de una red de sensores inalámbricos de bajo consumo según la norma IEEE 802.15.4 (2008)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Nombre del orientado: Fernando Payret, Pedro Moreira, Leonardo Pendás

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <http://iie.fing.edu.uy/cursos/mod/wiki/view.php?id=1440&groupid=148&page=group>

Áreas de conocimiento:

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

Diseño, implementación, verificación y validación de una red de sensores inalámbricos de bajo

consumo -conforme la standard IEEE 802.15.4- para obtener medidas de magnitudes ambientales relevantes en plantaciones agrícolas -como lo son la temperatura ambiente, humedad del suelo- con el fin mejorar la producción (rendimiento, calidad, etc.). Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

SIMSI: Sistema de Monitoreo de Sensores Inalámbricos (2008)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Nombre del orientado: R. Sánchez, A. Caldevilla, G. Spiller, C. Protasi

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <http://iie.fing.edu.uy/cursos/mod/wiki/view.php?id=1440&groupid=150&page=group>

Áreas de conocimiento:

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

Diseño e implementación de una red de redes de sensores inalámbricos (protocolo 802.15.4) interconectados via Wi-Fi (protocolo 802.11) para el monitoreo -través de una interfaz web- de variables ambientales en una plantación agrícola en donde se cuenta con suministro de energía eléctrica distribuido en el predio (por ejemplo para alimentar equipos de riego). El sistema puede ser adecuado, por ejemplo, en plantaciones de arándanos donde se pueden utilizar sensores de humedad del suelo para controlar el riego. Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

OTRAS

Miniponia (2018)

Otras tutorías/orientaciones

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

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Blas Melissari (responsable)

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Internet of Things hidroponía

Llamado a Desarrollo de Prototipos de Base Tecnológica de la Fundación Julio Ricaldoni.

Pasantía de investigación (2018)

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: Andry Contreras

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Financiación: Red de Macro Universidades de América Latina y el Caribe (CRAI/DEER/078-12/2018) Investigación conjunta con la Universidad del Zulia (Venezuela)

Visualización de redes de sensores inalámbricos (2014)

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: Luis German Viera Villegas, Viterbo García

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Módulo de Taller de la carrera de Ing. de Computación, codirigido con Raquel Sosa

Protocolos de comunicación de muy bajo consumo para aplicaciones de redes de sensores inalámbricos en la agricultura (2014)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Javier Andres SCHANDY WOOD

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: agricultura de precisión redes de sensores inalámbricos internet of things

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

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

Nombre del orientado: Santiago Paternain

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 caracteriza la variación de consumo con la temperatura de un microcontrolador MSP430F5438 y de un nodo de una red de sensores inalámbricos (telosb) corriendo una aplicación basada en ContikiOS (collect-view-shell). 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 Julián Oreggioni.

Monitoreo de producción bobina (2010)

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Ing. Pablo Castro

Medio de divulgación: Otros

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: <http://www.ricaldoni.org.uy/emprender.htm>

Areas de conocimiento:

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

Tutoría técnica del proyecto Monitoreo de producción bobina financiado por el Programa Apoyo al desarrollo de prototipos/ensayos: Emprendedores Dinamicos de la Fundación Julio Ricaldoni.

Philippides: Seguimiento de móvil por GPS (2010)

Otras tutorías/orientaciones

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

Nombre del orientado: Natalia Botto, Edgardo Vaz y Daniel Aicardi

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Web: www.ricaldoni.org.uy/emprender.htm

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

Tutoría técnica del proyecto Philippides: Seguimiento de móvil por GPS financiado por el Programa Apoyo al desarrollo de prototipos/ensayos: Emprendedores Dinamicos de la Fundación Julio Ricaldoni.

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Neighbor Discovery Protocols for Wireless Sensors Networks with Directional Antennas (2018)

Tesis de maestría
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: Nicolás Gammarano
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: wireless sensor networks neighbor discovery sectored antennas directional
antennas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / wireless sensor networks

Análisis de tecnologías IoT para aplicaciones Smart City (2016)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería Eléctrica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Agustín Villaverde
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones
Iniciado en setiembre//2016. Director Académico: Fernando Silveira. Director de tesis: Leonardo
Steinfeld, Codirector de tesis: Fernando Silveira

Interoperability tests for LoRaWAN (2015)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Pablo Modernell
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: internet of things embedded systems demand response
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Adopción de antenas direccionales en redes de sensores inalámbricos (título tentativo) (2014)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Javier Andres SCHANDY WOOD
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: redes de sensores inalámbricos antenas direccionales agricultura de precisión
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos
El Prof. Thiemo Voigt de la Universidad de Uppsala / Swedish Institute of Computer Science
(SCICS) dirigirá la tesis, mientras que actuaré como Director Académico (DA) y co-tutor de tesis.

Sistemas embebidos robustos (2014)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Gustavo De Martino
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Control Automático y Robótica

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

GRADO

BeeSmart: monitoreo y control de una colmena (2019)

Tesis/Monografía de grado

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: Fabio Lima Gainzarain, Juan Navarro Guitierrez, Martín Porto Vázquez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Internet de las cosas (IoT) redes de sensores inalámbricos

Áreas de conocimiento:

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

En colaboración con Ing. Agr. Pablo Cracco y Ph D. Adrien Custer (Entomología, U.C. Berkley)

Control de Luminaria Inteligente (2019)

Tesis/Monografía de grado

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

Nombre del orientado: Emilio Albarracín, Tomás Arrivillaga, Felipe Morán

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo en coordinación con la Unidad Técnica de Alumbrado Público (UTAP) | Intendencia de Montevideo (IM)

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Best paper award (2018)

(Internacional)

III Brazilian Symposium on Computing Systems Engineering (SBESC)

Consultar <http://sbesc.lisha.ufsc.br/sbesc2018/Home>

3er Premio Best Paper Award (2009)

(Internacional)

IESS 2009 - International Embedded Systems Symposium.

L. STEINFELD; L. CARRO The Case for Interpreted Languages in Wireless Sensor Networks. In: IESS 2009 - International Embedded Systems Symposium., 2009, Langenargen, Germany. Analysis, Architectures and Modelling of Embedded Systems. 2009.

1er Premio en el Área Electrónica en la "Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica" (Montevideo, 25 julio) con el proyecto Sistema de control de un arreglo de cerámicas piezoeléctricas (2003)

Instituto de Ingeniería Eléctrica (Facultad de Ingeniería, Universidad de la República)

3er Premio en el Concurso Internacional de Proyectos estudiantiles (2002)

(Internacional)

Concurso Internacional de Diseño Estudiantil ISTE 2002 (Ciudad de Panamá, 18 y 22 de noviembre).

PRESENTACIONES EN EVENTOS

XII Jornadas Académicas Perspectivas hacia el desarrollo: Uruguay y medio ambiente (2014)

Otra

Despliegue de redes de sensores inalámbricos en la agricultura para mejorar la rentabilidad y la sustentabilidad medioambiental

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Red Temática de Medio Ambiente, Universidad de la República

Programa: http://www.universidad.edu.uy/retema/?page_id=170 Lugar: Sala de Videoconferencia de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración Centro Universitario de Rivera

Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (2014)

Simposio

RPL: routing protocol for low power and lossy networks

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Red Universitaria de Sistemas Embebidos, RUSE.

Palabras Clave: wireless sensor network internet of things low power and lossy networks

Áreas de conocimiento:

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

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

Tutorial con carga 90 minutos en total.

Smart Sustainable Cities (2014)

Seminario

Deployment of wireless sensor networks for climate event management and sustainable environment in agriculture

Uruguay

Tipo de participación: Panelista

Nombre de la institución promotora: ITU/UNESCO

Forum on Saving the Planet through ICT: The Role of Academia (programa en:

<http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/Pages/URY-2014.aspx>)

IEEE DCoSS 2013 (The 9th IEEE International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems 2013) (2013)

Congreso

Low-Power Self-Energy meter for wireless sensors network

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IEEE

Workshop Iberchip (2013)

Congreso

Automedida de consumo en dispositivos portables

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

IEEE DCoSS 2013 (The 9th IEEE International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems 2013) (2013)

Congreso

A new memory banking system for energy-efficient wireless sensor networks

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Ibersensor (5to. Congreso Iberoamericano de Sensores) (2006)

Congreso

Lectura sin contacto de resonadores de cristal de cuarzo para aplicaciones de microbalanzas multicanal

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Segunda Reunión del Proyecto PETra-II (2005)

Encuentro
Segunda Reunión de PETrA-II
Brasil
Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 40

Natal, Brasil, 19 a 27 de noviembre 2005. Seminarios impartidos por los profesores de las universidades miembros de la red PETrA y presentación de avance de investigación por parte de los becarios. En lo personal presenté el informe de avance de investigación, correspondiente a la pasantía realizada como becario de la red en las universidades, cuyos resultados preliminares fueran presentados en la conferencia mencionada anteriormente.

IEEE Sensors 2005 (2005)

Congreso
Contactless confined readout of quartz crystal resonator sensors
Estados Unidos
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE

Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica (2003)

Otra
Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Participación en la Muestra de Proyectos de Fin de Carrera de Ingeniería Eléctrica con el proyecto Sistema de control de un arreglo de cerámicas piezoeléctricas, obteniendo el 1er Premio en el Área Electrónica.

Exposición e(ur)eka (2002)

Otra
Exposición e(ur)eka
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Poder Legislativo
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
El trabajo fue aceptado para su publicación en el catálogo que fuera editado oportunamente.

XII Asamblea General del ISTEK (2002)

Otra
Concurso Internacional de Diseño Estudiantil ISTEK 2002 (Ciudad de Panamá, 18 y 22 de noviembre)
Panamá
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 30
Nombre de la institución promotora: Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) - Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEK)
Nota: la carga horaria indicada corresponde al total del evento.

Seminario Interno de Enseñanza (2000)

Seminario
Seminario Interno de actividades de enseñanza: ¿Como se forma un docente universitario?"
Uruguay
Tipo de participación: Panelista
Nombre de la institución promotora: Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República
Participación como panelista en una sesión ¿Como se forma un docente universitario? junto con el Prof. Juan Piquinela.

Plataforma de geolocalización e investigación en confinamiento virtual de bovinos (2019)

Candidato: Néstor Acosta, Nicolás Barreto, Pablo Caitano

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

L. STEINFELD , G. CAPDEHOURAT , Pablo CASTRO , JULIÁN OREGGIONI

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, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Tutor: Dr. Ing. Julián Oreggioni

Bandonberry: simulador electrónico de bandoneón (2019)

Candidato: José Bentancour, Franco Toscano, Rodrigo Patiño

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

L. STEINFELD , Pedro Arzuaga , ROCAMORA, M.

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Tutores: Mag. Ignacio Irigaray, Ing. Pablo Zinemanas.

Dispositivo de medida de posición y movimiento de una persona (2018)

Candidato: Joaquín Facal, Nicolás Gammarano, Alex Gurevich

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

L. STEINFELD , FERNANDEZ, S. , Pedro Arzuaga

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Inteligencia computacional y prototipo de controlador de eficiencia energética para hogares (2016)

Candidato: Emilio Orsi

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

GONZALO TEJERA , PEDRO MORENO , L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: optimización gestión de la demanda

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Implementación en un FPGA de la etapa de sincronismo de un receptor OFDM para recepción de señales de DTV del estándar ISDB-T (2016)

Candidato: Daniel Contrera, Florencia Ferrer

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

FEDERICO LARROCA , JULIO PÉREZ-ACLE , L. 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

Enerhomgy (2016)

Candidato: Diego Acuña, Lucía Korenko y Juan Korenko

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

MARIO VIGNOLO , DANIEL MEERHOFF , L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: gestión de la demanda

Areas de conocimiento:

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

DIestro: Motion sensor platform for cattle oestrus detection (2016)

Candidato: Bruno Bellini

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

ENRIQUE FERREIRA , MARTÍN DI FEDERICO , L. STEINFELD

Maestría en Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga / UCUDAL - Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: heat detection precision agriculture embedded system

Areas de conocimiento:

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

Wireless Qi Charger (2015)

Candidato: Nicolás Alves, Carlos Anza, Rodrigo Espiga

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JUAN PABLO OLIVER , JULIO PÉREZ ACLE , PABLO PÉREZ , L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

PestiBee (2015)

Candidato: Alejandro Draper, Nicolás Obrusnik, Pablo Zinemanas

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

CONRADO ROSSI , P. MONZÓN , N. PÉREZ , L. 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

SATELITEST: Test de inyección de fallas en satélite ANTEL-SAT (2014)

Candidato: José Basualdo, Martín Vázquez, Fernando Viera

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JULIO PÉREZ ACLE , G. EIREA , L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: dependability analysis fault injection embedded systems

Areas de conocimiento:

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

Implementación y evaluación del protocolo de sincronización RBS para las redes inalámbricas de sensores (2014)

Candidato: Seyed Mohammad Pakdaman

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

GUSTAVO MERCADO , LEONARDO REY VEGA , L. STEINFELD

Maestría en Ingeniería en Telecomunicaciones / Sector Extranjero/Internacional/Otros /

Institución Extranjera / Universidad de Buenos Aires / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Palabras Clave: redes de sensores inalámbricos protocolos de sincronización

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de sensores inalámbricos

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 / Telecomunicaciones

Tutor: Dr. Ing. Ariel Lutenberg

Software y protocolos para CubeSat (2013)

Candidato: Gustavo De Martino

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JUAN PECHIAR, ARIEL SABIGUERO, ANDRÉS AGUIRRE, FEDERICO RODRÍGUEZ, L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: sistemas embebidos cubesat sistemas operativos de tiempo real sistemas críticos

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 / Telecomunicaciones

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

Neural Signal Acquisition (NeSiA) (2013)

Candidato: Esteban Cilleruelo, Andrés Nacelle y Gerardo Robert

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

J. OREGGIONI, ÁLVARO GÓMEZ, L. 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 y Electrónica

enCuadro - Recorrido interactivo con realidad aumentada para museos sobre dispositivos móviles inteligentes (2012)

Candidato: Juan Braun, Martin Etchart, Pablo Flores, Mauricio Gonzalez

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

FEDERICO LECUMBERRY, ÁLVARO GÓMEZ, JUAN CARDELINO, L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: sistemas embebidos procesamiento de imágenes realidad aumentada

Áreas de conocimiento:

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

El proyecto enCuadro tuvo como objetivo el desarrollo de un prototipo de aplicación que implemente un recorrido interactivo para un museo haciendo uso de Realidad Aumentada sobre dispositivos móviles. Para esto se tuvieron que resolver etapas de navegación, identificación y realidad aumentada de manera integrable con estos dispositivos.

Procesamiento de Señales en Imagenes Ultrasónica e Inversión Temporal (2012)

Candidato: Pablo Iturralde

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

PABLO MUSÉ , IGNACIO RAMÍREZ , ÁLVARO MARTÍN , L. STEINFELD

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

Sitio Web: <http://ie.fing.edu.uy/publicaciones/index.php?queryType=thesis>

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: ensayos no destructivos ultrasonido

Áreas de conocimiento:

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

AS10 Autosampler (2011)

Candidato: Ibero Formichov, Juan Pablo Cassou y Marcelo Delgado

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

RAFAEL CANETTI , JUAN PABLO OLIVER , MICHEL HAKAS , L. STEINFELD

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

País: Uruguay

Idioma: Español

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

ODU: Osciloscopio Digital USB (2011)

Candidato: Federico de Izaguirre, Rodolfo Jalabert, Santiago Coronel

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JUAN PABLO OLIVER , LINDER REYES , L. 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 y Electrónica

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

RoboTejo (2011)

Candidato: Bernardo Diringuer, Ismael Garrido

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

JUAN PABLO OLIVER , L. STEINFELD

Ingeniería en Electrónica / Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Electrónica Automotriz: Diagnóstico remoto de la ECU (2010)

Candidato: Gonzalo Díaz y Nicolás Cremona

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

MATÍAS NOGUEIRA , L. STEINFELD

Ingeniería en Electrónica / Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: electrónica automotriz

Áreas de conocimiento:

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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Vo!zila: comunicación inter-vehicular (2010)

Candidato: Bruno Guguich, Diego López y Federico Avas
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
EDUARDO COTA, GABRIEL GÓMEZ, L. STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: redes de sensores inalámbricas redes ad-hoc
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

MOSOBO: Monitoreo del Sonido Bobino (2010)

Candidato: Valeria Olivera, Santiago Reyes y Cecilia SanRoman
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
JUAN PABLO OLIVER, CONRADO ROSSI, PABLO CANCELA, L. STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
Sitio Web: <http://mosobo.it.com.uy/>
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: agricultura de precisión
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico correspondería a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

HAOPL - Home Automation Over Power Lines (2009)

Candidato: Pablo Biagioni, Juan González, Matías Tassano
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
MICHEL HAKAS, L. STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: domótica
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Hardware para GLOBOSATS (2009)

Candidato: Matías Lens, Gonzalo Caudullo y Manuel Fajardo
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
JUAN PECHIAR, S. FERNÁNDEZ, L. STEINFELD
Ingeniería Eléctrica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: globos sonda telemetría
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

WiDo: Domótica Inalámbrica (2008)

Candidato: M. Addiego, M. Brindisi, S. Olmedo, A. Renaud
Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado
ALEJANDRO VÁZQUEZ, JUAN PECHIAR, L. 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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Seguimiento de Peces (2008)

Candidato: Ignacio Braña, Andrés Corez, Alejandro Ramos

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

MAURICIO DELBRACIO , ALICIA FERNANDEZ , L. STEINFELD

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

Sitio Web: http://iie.fing.edu.uy/~acorez/TdP_Web/index.html

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Marcapasos Externo Alfa 200 (2007)

Candidato: Cecilia Eluén, Silvana Pastorini, Horacio Reyes

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

FERNANDO SILVEIRA , JULIO PÉREZ ACLE , L. 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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

Cardident II (2007)

Candidato: Nicolás Aguerre, Diego Rofriguez, Walter Hernández

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

FIORELLA HAIM , ALICIA FERNANDEZ , L. 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

Nota: El tipo/clase del trabajo académico corresponde a "Proyecto de fin de carrera", siendo éste un trabajo grupal.

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Hace 10 años creaba el curso "sistemas embebidos para tiempo real" iniciando las actividades de enseñanza e investigación en la temática. Luego extendiendo mis actividades a las redes de sensores inalámbricos, obteniendo el primer doctorado en el área y progresivamente consolidando una masa crítica en estas líneas de investigación. En el período inicio colaboraciones con prestigiosos profesores extranjeros e intensifico el relacionamiento con investigadores latinoamericanos, participando regularmente del SASE, y participando de la reunión de IoT de America Latina de LACNOG. Desde abril del 2016 ocupo el rol de Director de posgrados de Ing. Eléctrica contribuyendo al fortalecimiento de posgrados.

Información adicional

Becas de posgrado obtenidas: 1.- Beca de Doctorado (Nacional) de la ANII (marzo/2011 a junio/2013) 2.- Beca para realización de doctorado sandwich del Programa de Movilidad de Docentes de Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y la Universidad de la República (UDELAR) (noviembre 2008 a octubre 2009) 3.- Beca de formación investigadora Proyecto ALFA-UE (PETrA-II, Piezoelectric Transducers and Applications) (julio 2004 – junio 2005 y marzo-julio 2006) 4.- Beca para estudios de posgrado en la Facultad de Ingeniería: "Fortalecimiento y consolidación del conjunto de programas de Maestría de la Facultad de Ingeniería" (setiembre 2003 a setiembre 2004)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	35
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Artículos publicados en revistas científicas	4
Completo	4
Trabajos en eventos	30
PRODUCCIÓN TÉCNICA	8
Productos tecnológicos	3
Trabajos técnicos	3
Otros tipos	2
EVALUACIONES	25
Evaluación de proyectos	4
Evaluación de eventos	10
Evaluación de publicaciones	4
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	5
FORMACIÓN RRHH	25
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	18
Tesis/Monografía de grado	11
Otras tutorías/orientaciones	6
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	2