



GERMÁN ANDRÉS FIERRO
MUSSO
Germán

gfierro@fing.edu.uy
27110974

SNI

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

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 26/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

Teléfono: (00598) 2711 0974

Correo electrónico/Sitio Web: gfierro@fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

ESPECIALIZACIÓN/PERFECCIONAMIENTO

Programa Nacional de Proyectistas de Circuitos Integrados (2011 - 2012)

CI BRASIL - Ministerio da Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasil

Título de la disertación/tesis/defensa: Programa Nacional de Proyectistas de Circuitos Integrados

Tutor/es: Eric Ericson Fabris - Jacobus Willibrordus Swart

Obtención del título: 2012

Financiación:

CAPES/CNPq/MEC, Brasil

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Ingeniería Eléctrica (2004 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Interfaz Biológica Congurable

Tutor/es: Pablo Aguirre, Fernando Silveira

Obtención del título: 2011

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

Áreas de conocimiento:

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

EN MARCHA

DOCTORADO

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2014)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Noninvasive Blood Pressure Monitoring Using Wearable Devices

Tutor/es: Fernando Abel SILVEIRA NOGUEROL

Financiación:

Universidad de la República / Comisión Académica de Posgrado, Uruguay

Palabras Clave: Wearable Devices Blood Pressure

Areas de conocimiento:

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

Idiomas

Inglés

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

Portugués

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

Español

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

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de Sensores Inalámbricos

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Eléctrica IIE

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2018 - a la fecha) Trabajo relevante

Asistente ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Noninvasive Blood Pressure Monitoring Using Wearable Devices (05/2014 - a la fecha)

Se aborda el problema de la estimación de la presión arterial de por un método no-invasivo no-oclusivo. El tránsito de pulso ha sido la metodología utilizada, cuyos resultados preliminares han mostrado un resultado razonable en la estimación indirecta y continua de la presión arterial. Actualmente se cuenta con un diseño completo de un dispositivo vestible (integrado a la ropa, sin molestias), el cual obtiene latido a latido (del corazón) una estimación en tiempo real del tiempo de tránsito de pulso (ptt). Adicionalmente se fabricó un chip en 130 nm que implementa el módulo analógico del dispositivo en su totalidad, que entre otras cosas, permitirá reducir el tamaño y consumo del dispositivo vestible considerablemente. Se pretende que en la finalización de la tesis, se consiga terminar de contrastar la ptt con la presión arterial central a través de medidas reales.

Aplicada

30 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Germán Andrés FIERRO MUSSO

Palabras clave: Wearable Device pulse transit time Electronics physiological signals

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / MicroElectrónica, BioIngeniería

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (08/2018 - a la fecha)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Electrónica 1, 10 horas, Práctico

Electrónica 2, 10 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Allegro Microsystems Argentina S.A. Sucursal Uruguay

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (10/2016 - 03/2018) Trabajo relevante

Design Engineer ,45 horas semanales

Allegro MicroSystems, LLC es un líder en el desarrollo, fabricación y comercialización de semiconductores de alto rendimiento. Las soluciones de Allegro sirven a aplicaciones dentro del mercado automotriz, con un enfoque adicional en soluciones de automatización de oficinas, industriales, y de consumo. Bajo el puesto de Design Engineer el trabajo en Allegro se basó en el diseño y verificación de diversos circuitos integrados analógicos a nivel de bloque y macrobloque. Particularmente se trabajó en partes que implementan medición de posiciones angulares y lineales, y sensado de corriente a través de sensores de efecto hall.

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

Centro Universitario Regional Litoral Norte / Departamento de Ingeniería Biológica

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2014 - 10/2016)

Asistente ,30 horas semanales

Docencia: Colaboración en dictado de aulas para la Licenciatura en Ingeniería Biológica.

Particularmente en los cursos de Introducción a la Ingeniería Biológica, Teoría de circuitos y Taller de Ingeniería Biológica 1 Investigación/desarrollo: se trabaja con equipos de investigación/médicos para la adquisición y procesamiento de señales fisiológicas, evaluando posibilidad de replicar algunas y adicionar nuevas funcionalidades en equipos de menor costo desarrollados en el departamento. Extensión: Charlas para liceales, público en general e investigadores en distintas instancias para promocionar la Licenciatura en Ingeniería Biológica, CENUR Litoral Norte. Se crea un dispositivo que permite movilizar un auto inalámbrico con el movimiento de los ojos, se crea material de difusión. Gestión: Se gestiona todo tipo de compra y contabilidad en el período para el grupo de Ingeniería Biológica, satisfaciendo tanto las necesidades de la carrera y como del grupo de investigación, ambas en su desarrollo inicial de creación.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Ingeniería Biológica (08/2014 - 10/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Ingeniería Biológica, Teoría de circuitos, Taller de Ingeniería Biológica 1, 15 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - BRASIL

Ministério da Ciência e Tecnologia / CI BRASIL

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2012 - 04/2014)

Instructor NSCAD ME ,40 horas semanales

El NSCAD Microelectrónica es una organización especializada en flujo de diseño de circuitos integrados utilizando software comercial. Los servicios prestados se basan en diseño de circuitos integrados, entrenamiento en flujo de diseño de circuito integrado, instalación y configuración de ambientes de diseño de hardware. El trabajo en la organización se basó en la formación de recursos humanos bajo el programa de entrenamiento Programa de Formación de Proyectistas de Circuitos Integrados (CI Brasil) y en diseño de circuitos integrados que hacen parte del portfolio de NSCAD. Particularmente, se dieron aulas de herramientas Cadence específicas para el diseño de circuitos integrados, se crearon e implementaron laboratorios teórico/práctico de Microelectrónica. Adicionalmente, se diseñaron macro-proyectos para la segunda fase del entrenamiento, particularmente el sintetizador de frecuencias a 4.8GHz para el protocolo ZigBee IEEE 802.15.4 y el receptor RF a 401.635 MHz para el transponder compatible con el sistema brasileño de colección de datos satelital. Se orientó a los estudiantes (que aprobaron al primera fase del entrenamiento) con el diseño de los sub-bloques de estos sistemas en la tecnología XFAB 180nm. El Programa de entrenamiento CI BRASIL tiene una duración de 11 meses con dedicación a tiempo completo, y su admisión requiere de la titulación de grado en un área afín a la microelectrónica. La especialización se divide en dos etapas sucesivas. La primera etapa (486hrs) se basa en proporcionar formación teórico-práctica específica para el diseño de circuitos Integrados, y paralelamente la realización laboratorios de las principales herramientas EDA de Cadence. Virtuoso Chip Assembly Router (VCAR) Virtuoso Analog Design Environment (ADE) Assura Physical Verification Spectre Circuit Simulator Quantus QRC Extraction Solution Verilog-A Language Virtuoso Analog Mixed Signal (AMS) Designer Virtuoso Layout Editor (VLE) Virtuoso Layout Editor XL (VXL) Virtuoso UltraSim Full-chip Simulator Durante la etapa 2 (1208hrs), todos los estudiantes trabajan en conjunto en el diseño y desarrollo de un circuito Integrado de uso comercial. Particularmente se desarrolló en una tecnología de 130nm un front-end transceiver de Radiofrecuencia (2.4 GHz) que implementa la capa física a del protocolo IEEE 802.15.4.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Receptor de Radiofrecuencia (12/2013 - 04/2014)

Project Leader of a receiver suitable for the transponder of the Brazilian System of Data Collection Satellites. The super-heterodyne based block receives up to 7 channels simultaneously in a 401.635MHz carrier frequency. The Digitalized output achieved a Noise Figure of NF=11dB.

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Germán Andrés FIERRO MUSSO

Palabras clave: Transponder Satelital

Áreas de conocimiento:

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

Sintetizadores de frecuencia (08/2012 - 07/2013)

Project Leader of a 16 Channel Frequency Synthesizer operating at 5.8 GHz in a 180 nm CMOS technology. The designed block reached a [-105.5, 111, -122] dBc/Hz of phase noise at [3.5, 5, 10] MHz offset from the carrier with a consumption of 10.5 mA.

20 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Germán Andrés FIERRO MUSSO

Palabras clave: 802.15.4 RF Transceiver

Áreas de conocimiento:

DOCENCIA

Engeharia Eléctrica (08/2012 - 04/2014)

Especialización

Asistente

Asignaturas:

Cursos de laboratorios del "Programa de Formación de Projetistas de Circuitos Integrados" CI BRASIL, 30 horas, Práctico

Areas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ingeniería / Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) -
Instituto de Física (IFFI)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (08/2009 - 07/2011)

Ayudante ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

SIMPA: Sensores Inalámbricos para Manejo Informado de Producciones Agrarias (10/2009 - 07/2011)

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 currencia 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.

30 horas semanales

INIA, Facultad de Ingeniería - Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:1

Equipo: MAZZARA, P., STEINFELD, L., Celmira Gabriela SARAVIA TOMASINA, A. OTERO, JCD, SILVEIRA, F. (Responsable)

Diseño incluyendo variabilidad de circuitos analógicos en tecnologías CMOS nanométricas (08/2010 - 07/2011)

El Grupo de Microelectrónica del IIE tiene como una de sus áreas centrales de investigación el diseño de circuitos integrados analógicos de muy bajo consumo. En esta área se han realizado varias contribuciones en métodos de diseño basados en la técnica gm/ID (metodología en cuya creación participó el Prof. Fernando Silveira). Este método ha sido aplicado con gran éxito, pero en general se basa en tomar parámetros típicos de los procesos de fabricación para diseño de los circuitos, y verificando a posteriori, por simulación, el impacto de la dispersión de estos parámetros. Sin embargo, en tecnologías nanométricas la variabilidad de los componentes se vuelve mucho más crítica, imponiendo así, considerarla desde el comienzo del diseño. Este trabajo buscó incorporar de la dispersión de parámetros a las rutinas de diseño gm/ID, y de esta forma, evaluar de antemano efectos en la performance de los circuitos.

20 horas semanales

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: Germán Andrés FIERRO MUSSO

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (10/2009 - 10/2016)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Electrónica 1, 20 horas, Práctico

Sistemas embebidos para tiempo real, 20 horas, Práctico

Electrónica 2, 20 horas, Práctico

Teoría de circuitos, 20 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

Bachiller en Ciencias Básicas de Ingeniería (09/2007 - 08/2010)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Laboratorio 1, 20 horas, Práctico

Electromagnetismo, 20 horas, Práctico

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 5 horas

Carga horaria de formación RRHH: Sin horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 3 horas

Producción científica/tecnológica

Mi línea de trabajo se basa en el diseño y desarrollo de dispositivos Electrónicos, principalmente en las áreas Biomédicas y de Comunicación por Radio-Frecuencia. En cuanto a la vertiente biomédica los desafíos se basan en obtener dispositivos de muy bajo consumo para aplicaciones portables o implantables que permitan mejorar el monitoreo de ciertas actividades del organismo. Por otro, la comunicación inalámbrica es hoy en día un recurso muy popular para una infinidad de situaciones de uso diario. Servicios de automatización, Identificación por RF, video juegos, Aplicaciones de Bluetooth, son solo algunos ejemplos de aplicaciones de la área, mi trabajo busca encontrar soluciones Hardware en este contexto y de la manera más eficiente posible.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Central blood pressure monitoring method oriented to wearable devices (Completo, 2016) Trabajo relevante

FIERRO, G. , SILVEIRA, F. , RLA

Health and Technology, 6 3, p.:197 - 204, 2016

Palabras clave: Blood pressure monitoring Pulse transit time (ptt) Wearable systems

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: Berlín

ISSN: 21907188

DOI: [10.1007/s12553-016-0149-z](https://doi.org/10.1007/s12553-016-0149-z)

<https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s12553-016-0149-z>

Scopus

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Ultra Low Power Tunable Filter for a Low Phase Shift on Electrocardiogram QRS-Complex Acquisition (2018) Trabajo relevante

Completo

FIERRO, G. , FERNANDO SILVEIRA

Evento: Regional

Descripción: Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Ciudad: Bento Goncalves

Año del evento: 2018

Anales/Proceedings: 31st Symposium on Integrated Circuits and Systems Design (SBCCI)

Publicación arbitrada

Palabras clave: Tuning Electrocardiography Delays Damping Biomedical monitoring Frequency response Gain wearable transit-time integrated filtering low delay electrocardiogram cuff-less blood pressure monitoring

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/SBCCI.2018.8533224](https://doi.org/10.1109/SBCCI.2018.8533224)

Financiación/Cooperación:

Comisión Académica de Posgrado / Apoyo financiero, Uruguay

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=8533224&isnumber=8533220>

Low group delay signal conditioning for wearable central blood pressure monitoring device (2017) Trabajo relevante

Completo

FIERRO, G. , SILVEIRA, F. , RLA

Evento: Internacional

Descripción: The 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC17)

Ciudad: Jeju Island, Korea

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Blood Pressure Pulse transit time Wearable

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Method for Wearable Central Blood Pressure Monitoring and its Multi-Signal Conditioning Approach (2017)

Completo

FIERRO, G. , SILVEIRA, F. , RLA

Evento: Internacional

Descripción: The 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC17)

Ciudad: Jeju Island, Korea

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Blood Pressure Pulse transit time wearable device

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

A 0.18 m Variable Gain Transimpedance Amplifier for 2.4 GHz IEEE 802.15.4 Direct Conversion Receiver (2013)

Completo

FIERRO, G. , TOLEDO, P. , FERREIRA, S. , FABRIS, E.

Evento: Regional

Descripción: Workshop on Circuits and System Design - WCAS

Ciudad: Curitiba - Brasil

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings:3rd Workshop on Circuits and Systems Design

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Diseño de circuitos integrados analogicos

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://www.eletrica.ufpr.br/chipin/>

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

Completo

MAZZARA, P. , STEINFELD, L. , VILLAVERDE, J. , SILVEIRA, F. , FIERRO, G. , OTERO, A. , SARAVIA, C. , BARLOCCO, N. , VERGARA, P. , GARÍN, D.

Evento: Nacional

Descripción: XIV Reunión de Procesamiento de la Información y Control RPIC 2011

Ciudad: Oro Verde

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings:Anales XIV Reunión de Procesamiento de la Información y Control RPIC 2011

Publicación arbitrada

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://bioingenieria.edu.ar/rpic2011/>

Redes de sensores inalámbricos aplicadas a la investigación y producción cítrica (2010)

Completo

MAZZARA, P. , STEINFELD, L. , A. OTERO, SILVEIRA, F. , SARAVIA, C. , FIERRO, G.

Evento: Nacional

Descripción: III Simposio Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus

Ciudad: Salto

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings:III Simposio Sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico en Citrus

Publicación arbitrada

Palabras clave: Redes de sensores

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: Internet

<http://www.inia.org.uy/online/site/73633011.php>

Ultra low power automatic tuning for gm-C filters (2010)

Completo

FIERRO, G. , RODRÍGUEZ, A. , OLIVERA, F. , AGUIRRE, P. , SILVEIRA, F.

Evento: Internacional

Descripción: Argentine School of Micro-Nanoelectronics Technology and Applications (EAMTA)

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceedings Argentine School of Micro-Nanoelectronics Technology and Applications (EAMTA)

ISSN/ISBN: 9781424467471

Publicación arbitrada

Editorial: Editorial de la Universidad Nacional del Sur

Ciudad: Bahía Blanca, Argentina

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Diseño de circuitos integrados analógicos

Medio de divulgación: Papel

http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=5606388

Producción técnica

PRODUCTOS

Red de sensores inalámbricos aplicadas a la investigación y producción agrícola (cítrica) , Diseño, prueba e instalación piloto de red de sensores inalámbricos para monitoreo de condiciones climáticas y humedad de suelos en predio cítrico, con envío de datos a Internet via Red celular (2011)

Piloto, Equipo

MAZZARA, P. , SILVEIRA, F. , STEINFELD, L. , VILLAVARDE, J. , FIERRO, G.

País: Uruguay

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

Palabras clave: Redes de sensores

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de Sensores Inalámbricos

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

3rd Workshop on Circuits and System Design (2013)

Congreso

A 0.18 μm Variable Gain Transimpedance Amplifier for 2.4 GHz IEEE 802.15.4 Direct Conversion Receiver

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Conferencia Argentina-Uruguay Micro-Nanoelectrónica Tecnología y Aplicaciones (2010)

Congreso

Ultra Low Power Automatic Tuning for gm-C Filters

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: ultra low power

Áreas de conocimiento:

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

Información adicional

Graduado en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de la República (UdelaR). Desde 2009 es miembro del Grupo de Microelectrónica (GME) del Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) - UdelaR con investigación enfocada en el diseño de circuitos integrados de ultra bajo consumo. De 2007 a 2011 trabajó como ayudante en cursos de grado del área de física (IFFI) y electrónica (IIE) UdelaR, y colaboró en el proyecto SIMPA de redes de Sensores Inalámbricos en el IIE. Participó en el Programa Nacional de formación de diseñadores de circuitos integrados en Brasil (CI-Brasil) durante el período 2011- 2012. Se incorporó a NSCAD Microelectrônica en 2012 como diseñador de circuitos integrados de comunicación RF inalámbrica, además de instructor asistente en el programa CI-Brasil. En el 2014 se incorpora a la plantilla docente del grupo de Ingeniería Biológica en Paysandú, con investigación enfocada en el diseño de dispositivos médicos vestibles. La misma combina diseño de electrónica analógica con sistemas embebidos y procesamiento de señales. De 2016 al 2018 forma parte de Allegro MicroSystems Argentina S.A. Sucursal Uruguay como ingeniero diseñador de circuitos integrados para la aplicación automotriz. Tiene experiencia en Ingeniería Electrónica con énfasis en el diseño de circuitos integrados analógicos de bajo consumo. Actualmente se encuentra realizando su doctorado en Ingeniería Eléctrica en el diseño de dispositivos vestibles para el monitoreo no invasivo de la presión arterial.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
Artículos publicados en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	7
PRODUCCIÓN TÉCNICA	1
Productos tecnológicos	1