



JOEL GAK SZOLLOSY

Dr. Ing.

jgak@ucu.edu.uy
<http://die.ucu.edu.uy/microdie/index.html>
8 de octubre 2738
+59899660268

SNI

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

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 06/09/2024
Última actualización: 05/08/2024

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Católica del Uruguay/ Vicerrectoría de Investigación e Innovación / Doncente investigador / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Sector Educación Superior/Privado

/ Departamento de Ingeniería

Dirección: Avda. 8 de Octubre 2738 / 11600

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: +59824872717 / 6429

Correo electrónico/Sitio Web: jgak@ucu.edu.uy <http://die.ucu.edu.uy/microdie/people.html>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA**DOCTORADO****(2012 - 2017)**

Universidad Nacional del Sur , Argentina

Título de la disertación/tesis/defensa: ASICS para dispositivos médicos implantables

Tutor/es: Alfredo Aranaud (UCU), Pablo Mandolesi (UNS)

Obtención del título: 2017

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: [NA](#)

Palabras Clave: CMOS Implantable HV

Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA**(2007 - 2010)**

Universidad Católica del Uruguay - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Integrated switches for implantable medical devices, in HV-MOS technology

Tutor/es: Dr. Alfredo Arnaud

Obtención del título: 2010

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/publ.html>

Palabras Clave: MOS High Voltage Implantable switch medical devices Integrated

Áreas de conocimiento:

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

GRADO**(2002 - 2007)**

Universidad Católica del Uruguay - Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Amplificador Integrado para señales Nerviosas

Tutor/es: Alfredo Arnaud Maceira

Obtención del título: 2007

Palabras Clave: Amplificador Integrado

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Diseño Digital Synopsys, Escuela Argetina de Microelectrónica y Tecnologías (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UBA, Argentina

Palabras Clave: CMOS Low power Microelectrónica

Areas de conocimiento:

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

Diseño Digital Low Power, Escuela Uruguay-Argentina de Microelectrónica y Tecnologías (2010)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UCU-UDELAR, Uruguay

Palabras Clave: CMOS Low power

Areas de conocimiento:

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

Systems Verilog, Escuela Argetina de Microelectrónica y Tecnologías (2009)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: EAMTA, Argentina

Palabras Clave: Microelectrónica

Areas de conocimiento:

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

Iberchip 2009 (2009)

Tipo: Congreso

Institución organizadora: Iberchip, Argentina

Areas de conocimiento:

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

Pasantía en Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE-CNM) www.imse-cnm.csic.es/ (2008)

Tipo: Otro

Areas de conocimiento:

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

Escuela Argetina de Microelectrónica y Tecnologías (2007)

Tipo: Seminario

Areas de conocimiento:

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

18th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design (2005)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: UFSC, Brasil

Idiomas

Inglés

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 /Docente

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías /Otras Ingenierías y Tecnologías /Industrial Docente

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Otras Ingenierías y Tecnologías /Otras Ingenierías y Tecnologías /Audio Visual Docente

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL URUGUAY - URUGUAY

Departamento de Ingeniería / Vicerrectoría de Investigación e Innovación

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (06/2012 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor asociado de alta dedicación 40 horas semanales / Dedicación total 06/2012-hasta la actualidad, docente investigador de tiempo completo. En 07/2023 toma la dirección de la carrera en Ing. Electrónica/Telecomunicaciones/Sistemas Eléctricos de Potencia

Funcionario/Empleado (03/2011 - 06/2012)

Coordinador de laboratorios 30 horas semanales
Laboratorio de máquinas y potencia

Funcionario/Empleado (03/2007 - 03/2012) Trabajo relevante

Investigador 20 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2005 - 03/2012)

Profesor de aula 8 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2005 - 03/2007)

Asistente de investigador 22 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Circuitos en tecnología UHV CMOS (04/2018 - a la fecha)

Esta línea de investigación se centra en el análisis, desarrollo e implementación de circuitos integrados en tecnología CMOS de ultra alto voltaje. Por ultra alto voltaje consideramos tensiones superiores a los 300 V, el concepto que se pretende desarrollar es la posibilidad de conectar estos chips directamente a la red eléctrica.

2 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Depto de Ingeniería, Coordinador o Responsable

Equipo: Fabián Torres , Matias Rafael MIGUEZ DE MORI , Alfredo Arnaud Maceira , Joel GAK SZOLLOSY

Palabras clave: CMOS UHV

Areas de conocimiento:

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

Internet de las cosas para la agroindustria (01/2021 - a la fecha)

Esta línea de investigación se enfoca en el desarrollo de soluciones de IoT para la industria agrícola, aprovechando sensores y dispositivos conectados para mejorar la eficiencia en la gestión de cultivos, el monitoreo del clima, la automatización de riego y la recolección de datos en tiempo real. El objetivo es optimizar los procesos agrícolas, reducir el consumo de recursos y aumentar la productividad, contribuyendo así a la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental.

Aplicada

2 horas semanales

Vicerrectoría de investigación e innovación , Coordinador o Responsable

Equipo: J. GAK , A.ARNAUD , M. MIGUEZ

Palabras clave: IoT Agroindustria

Areas de conocimiento:

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

Aplicación Tecnológica en la Educación (07/2021 - a la fecha)

Esta línea de investigación se enfoca en el diseño y desarrollo de herramientas tecnológicas, destinadas a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Utilizando las TIC, se busca crear entornos interactivos que faciliten la comprensión de conceptos matemáticos, promoviendo la participación activa de los estudiantes y adaptando el contenido a sus necesidades individuales. El objetivo es mejorar el rendimiento académico en matemáticas y fomentar el interés por esta materia en estudiantes de todas las edades.

Aplicada

2 horas semanales

Vicerrectoría de Investigación e innovación, Departamento de Ingeniería , Coordinador o Responsable

Equipo: J. GAK , Victoria Artigue , J. J. FLORES-GODOY

Palabras clave: TICS Educación Matemáticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / educación

Microelectrónica (03/2005 - a la fecha)

Modelado de transistores CMOS, con énfasis en ruido y desapareo.

5 horas semanales

Facultado de Ingeniería y Tecnología, Deparamento de ingeniería eléctrica , Integrante del equipo

Equipo: M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Palabras clave: MODELADO DE RUIDO Modelado de desapareo

Areas de conocimiento:

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

Circuitos para dispositivos médicos implantables (03/2005 - a la fecha)

Investigación en microelectrónica aplicada para dispositivos médicos implantables. Se han diseñado, fabricado y testeado entre otros amplificadores para ENG, amplificadores para EEG, amplificadores para señales cardiacas, fuentes de corriente programables y llaves de estimulo. Se a realizado investigación tanto a nivel académico como para la industria.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Deparamento de ingeniería eléctrica , Integrante del equipo

Equipo: M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Palabras clave: CMOS Implantable Microelectrónica

Areas de conocimiento:

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

Convertidores DC/DC de microconsumo (01/2014 - a la fecha)

En esta línea de investigación, se busca diseñar convertidores DC/DC inductivos de alta eficiencia

para microconsumo de potencia. Tanto para circuitos analógicos como digitales, es sabido que reducir el voltaje de alimentación permite reducir su consumo de energía. Con las nuevas tecnologías de baterías, ha sido posible desarrollar muchas aplicaciones nuevas pero la limitante sigue siendo el consumo de energía. Estamos trabajando en la nueva generación de convertidores DC/DC aptos para electrónica de ultra bajo consumo. correo contacto

Aplicada

3 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ing. Eléctrica, Integrante del equipo

Equipo: M. MIGUEZ, A. ARNAUD

Palabras clave: DC-DC

Áreas de conocimiento:

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

Estimuladores Integrados de Tejido Biológico (01/2008 - a la fecha)

En este proyecto se investiga el diseño, fabricación, y caracterización de circuitos estimuladores integrados de tejido biológico, eficientes pero a la vez seguros desde el punto de vista de la aplicación. Como los estímulos de tejido biológico son de hasta alguna decena de voltios, se utiliza tecnología especial de alto voltaje (HV). También se hace énfasis en el estudio de protecciones contra descarga electrostática (ESD), compatibles con las prácticas de seguridad necesarias para circuitos en contacto con el paciente.

Aplicada

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ing. Eléctrica, Coordinador o Responsable

Equipo: M. MIGUEZ, A. ARNAUD

Palabras clave: Estimuladores Integrados

Áreas de conocimiento:

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

Trimming Digital para circuitos integrados (01/2015 - a la fecha)

El offset en comparadores integrados se debe principalmente al desapareo entre los transistores que conforman el mismo. Esto surge del hecho que componentes que son idénticos en el layout y simulaciones del circuito, no terminan siendo físicamente iguales, debido al propio proceso de fabricación. En las aplicaciones para dispositivos implantables, el offset es uno de los principales aspectos durante el diseño debido a la baja amplitud de las señales biológicas. Para la disminución del offset, se aplican técnicas conocidas como auto-zero y chopper; el inconveniente de estas técnicas es aumento de área y consumo, el último particularmente importante en el caso de aplicaciones médicas. Otra opción utilizada es el trimming por láser; esta técnica consiste en eliminar porciones de resistencias o capacitores dentro del circuito quemando las conexiones utilizando un láser, para reducir el desapareo. Esta técnica implica un elevado costo post fabricación, ya que debe ajustarse chip a chip. En esta línea de investigación se pretende aplicar técnicas de trimming digital para la disminución del offset. Estas técnicas consisten en la utilización de llaves y circuitos de control para modificar el valor de la resistencia, capacitor, o transistor que se desee, dentro de cierto rango. Esto es posible ya que se puede implementar el componente deseado utilizando secciones más pequeñas a la hora de diseñarlo, y luego conectar solamente la sección de él que sea necesaria para lograr la corrección, lo cual se determina con el circuito de control

Aplicada

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ing. Eléctrica, Coordinador o Responsable

Equipo: R. PUYOL, M. MIGUEZ, A. ARNAUD

Palabras clave: Trimming digital

Áreas de conocimiento:

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

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Diseño de Componentes y Circuitos Integrados para Electrónica Flexible (02/2020 - a la fecha)

El presente es un proyecto de investigación aplicada cuyo objetivo general es el estudio de la factibilidad y performance de dispositivos de electrónica flexible (dispositivos electrónicos impresos como transistores, diodos, etc) basadas en deposición de tintas y sus características al integrar sistemas complejos (constituidos por CI y sensores), con el fin de brindar soluciones de ingeniería de alto nivel para contribuir al desarrollo económico y social de la Argentina.

Puntualmente, en el marco del Plan Argentina Innovadora 2020, la presente propuesta presenta aportes directos al Núcleo Estratégico de Componentes Electrónicos.

2 horas semanales

Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca Argentina, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA ELÉCTRICA ING. ALFREDO DESAGES

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: Joel GAK SZOLLOSY, Alfredo Arnaud Maceira, Matias Rafael MIGUEZ DE MORI, P. Julian

Cooperación bilateral para el desarrollo de modelos de toma de decisiones para el área agrícola (03/2022 - a la fecha)

Incentivar el uso de la tecnificación en los procesos agrícolas y pecuarios complejos de México y Uruguay para incrementar el aprovechamiento de los recursos naturales y animales en pequeños y medianos productores. Obtener los modelos de procesos agrícolas y pecuarios complejos, fortaleciendo y difundiendo las capacidades científicas, académicas y de investigación, para incentivar el desarrollo de tecnificación del área agrícola y pecuaria en cada uno de los países involucrados

1 hora semanales

Vicerrectoría de Investigación e Innovación, Departamento de Ingeniería

Investigación

Integrante del Equipo

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:3

Financiación:

Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento, Uruguay. Apoyo financiero

Equipo: J. GAK, J. J. FLORES-GODOY, A. ARNAUD, M. MIGUEZ, L. Soriano, A. Anaya

Palabras clave: IoT Agro Industria Modelado Pecuario

Áreas de conocimiento:

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

Aplicación de técnicas de bajo consumo para circuitos fotodetectores programables (01/2022 - a la fecha)

En este trabajo se propone profundizar el conocimiento en el diseño y fabricación de circuitos integrados fotodetectores basados en arreglos de píxeles interconectables, orientados a la detección por patrones, buscando optimizar el diseño para poder generar un dispositivo que pueda ser utilizado en el ambiente de trabajo industrial y para experimentos dedicados. Se busca lograr un chip de bajo consumo y mayor tolerancia al ruido, que pueda ser utilizado en campo sin pérdida de desempeño. Los nuevos diseños deberán ser integrados en procesos de fabricación más avanzados, que permitan mayor nivel de integración.

2 horas semanales

Vicerrectoría de Investigación e Innovación, Departamento de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Beca

Equipo: J. GAK, Nicolás Calarco

Palabras clave: Foto detector CMOS bajo consumo

Áreas de conocimiento:

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

12-bit SAR ADC design for a lab-bench-on-chip (02/2023 - a la fecha)

En este proyecto se busca el desarrollo de un chip mediante la utilización de herramientas open source. La aplicación es de propósito educativa para los cursos de carreras de perfil tecnológico, con el fin de que los estudiantes puedan realizar prácticas de laboratorio.

2 horas semanales

Vicerrectoría de Investigación e innovación, Departamento de Ingeniería

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Google, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: J. GAK , M. MIGUEZ , Nicolás Calarco , J. Marín , C. Rojas

Palabras clave: open source lab on chip

Areas de conocimiento:

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

NEON - Network of competence on IoT (08/2021 - a la fecha)

NEON is an Erasmus+ Capacity Building in Higher Education project aiming at improving and diversifying the training of human resources in the field of IoT in Argentina and Uruguay. Specifically, a cooperative and interconnected Network of Competence on IoT between universities and local companies will be developed and will serve as a tool to: + address the respective sector's needs and exchange know-how; +offer teaching and training opportunities to teachers, staff, and also students; +create or improve the infrastructure of joint university-academia laboratories; +offer internships and training on IoT; +motivate a broader spectrum of people towards the topic.

4 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay , Departamento de Ingeniería

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Erasmus + Virtual Exchange, Comisión Europea, España, Apoyo financiero

Equipo: M. MIGUEZ , J. GAK , A. ARNAUD , N. IMBERT , L. STEINFELD , BENIGNO RODRIGUEZ

Palabras clave: IoT Laboratorio

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Internet de la Cosas (IoT)

Circuito integrado según norma ISO11784/5 para lectura RFID en agroindustria (03/2022 - a la fecha)

El objetivo del proyecto es desarrollar un circuito integrado de aplicación específica (ASIC), en tecnología CMOS-HV, con un motor de lectura de RFID en baja frecuencia según la norma ISO11784/5. Esta norma es la que se aplica a caravanas y tags implantables para identificación animal. Sería el primer circuito integrado en implementar este protocolo en forma completa (incluyendo las ambas opciones HDX y FDX que prevé la norma), lo que es necesario para lectores comerciales y/o certificados. A su vez un lector dentro de un circuito integrado permitirá implementar lectores de RFID innovadores, multicanal, y sincronizados. En este proyecto se aplicará un conjunto de técnicas innovadoras de circuito para bajo ruido, detección síncrona y se optimizará el procesamiento de señal, dado que no se tendrá las limitaciones de la electrónica discreta. Se integrarán los drivers, circuitos de sintonización, preamplificadores y filtros, entre otros. Se espera disponer de un circuito a nivel de capa física para la lectura de RFID que alcance o supere en velocidad y distancia de lectura a las mejores implementaciones actuales que utilizan componentes comerciales varios. El proyecto es apoyado por la empresa BQN Uruguay con más de 10 años de experiencia en fabricación de lectores de RFID para trazabilidad animal.

5 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay , Departamento de Ingeniería

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: M. MIGUEZ , J. GAK , L. Barbieri , S. Piñeiro

Palabras clave: RFID circuito integrado Agroindustria

Areas de conocimiento:

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

Three-Level Flying Capacitor DC-DC Buck Converter for High-Efficiency Energy Power Sources in CubeSat Applications (2022-2023) (01/2022 - 05/2023)

En este Proyecto se busto el desarrollo de conversores DC-DC tipo Buck multi piernas para su utilización en un satélite tipo cubsat, haciendo foco en la utilización de herramientas opensource.
2 horas semanales

Vicerrectoría de Investigación e Innovación , Departamento de Ingeniería
Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Google, Estados Unidos, Apoyo financiero

Equipo: J. GAK , M. MIGUEZ , Nicolás Calarco , J. Marín , C. Rojas

Palabras clave: DC-DC Buck CMOS

Areas de conocimiento:

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

AUMENTO DEL RANGO LINEAL DE AMPLIFICADORES, FILTROS, U OTROS CON TRANSISTORES MOS, MEDIANTE DEGENERACIÓN DE SUSTRATO. (03/2019 - 10/2021)

La linealidad o la distorsión son parámetros esenciales para describir la performance de un circuito analógico. En un circuito o amplificador idealmente lineal se espera que la respuesta sea proporcional a la entrada con una constante independiente de la amplitud o frecuencia; para caracterizar qué tan lineal es por ejemplo un amplificador se utiliza a veces el rango lineal, la distorsión armónica total (THD), distorsión de tercer armónico (HD3), u otras figuras de mérito según la aplicación. En los circuitos reales existe distorsión debido a que los semiconductores son naturalmente no-lineales, y existen diversas técnicas para mitigar este efecto. En este proyecto se plantea explorar la linealización de amplificadores, filtros, u otros circuitos analógicos con transistores MOS, mediante el uso del sustrato (bulk) del transistor. Se trata de una técnica que se investiga desde hace relativamente pocos años, y con diversos problemas abiertos para resolver. Se revisará en forma teórica, mediante simulaciones, y con medidas sobre circuitos integrados a diseñar, el efecto de la linealización mediante el sustrato en circuitos con transistores MOS en todas las regiones de operación incluyendo zona lineal, triodo, saturación, y en inversión fuerte, moderada, y débil. Se propondrá nuevas estructuras para disminuir la distorsión en circuitos mediante esta técnica, estudiando la relación con otras no-idealidades en circuitos como ruido u offset. Se diseñará filtros y amplificadores para demostrar el impacto de la linealización a través del sustrato en la performance de circuitos reales. Se hará énfasis en aplicaciones de micro y nano-consumo de energía para dispositivos médicos implantables, pero el rango potencial de usos es vasto incluyendo entre muchos otros circuitos para RF y telecomunicaciones, amplificadores analógicos de audio y para sensores.

20 horas semanales

DIE , UCU

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: J. GAK , A.ARNAUD , M. MIGUEZ

Palabras clave: diseño analógico Distorsion Rango lineal

Areas de conocimiento:

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

RISC-HV: Procesador RISC-V en HV para aplicaciones médicas (01/2018 - 07/2020)

Este proyecto plantea el diseño, fabricación, y caracterización, de un SoC (sistema en un chip) en tecnología HV, incluyendo un CPU tipo RISC-V por primera vez optimizado para micro-consumo y específicamente para aplicaciones médicas implantables. Se incluirán periféricos específicos tales como E/S digitales de alto voltaje, elevadores de tensión, y un circuito estimulador en corriente, todo ello programable, y verificando parámetros de confiabilidad y seguridad habituales en dispositivos en contacto con el paciente

20 horas semanales

DIE , UCU

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Joel GAK SZOLLOSY , Alfredo Arnaud Maceira , Matias Rafael MIGUEZ DE MORI , Alfonso CHACÓN RODRÍGUEZ

Convertor DC/DC para circuitos médicos implantables (10/2012 - 06/2014)

Diseñar, fabricar y caracterizar convertidores DC/DC de muy bajo consumo, capaz de entregar bajas corriente manteniendo una alta eficiencia

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:4

Financiación:

Escuela Argentina de Micro-Nanoelectrónica, Tecnología y Aplicaciones , Argentina, Apoyo financiero

Equipo: M. MIGUEZ (Responsable) , F. DI VRUNO (Responsable) , E. ALVARES (Responsable)

Palabras clave: DC-DC

Areas de conocimiento:

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

Micromanipulador y Osciloscopio de Alta frecuencia (06/2013 - 06/2014)

Este proyecto equipa al laboratorio del grupo de investigación en microelectrónica (o microDIE <http://die.ucu.edu.uy/microdie>) en la Universidad Católica del Uruguay (UCU), de algunas herramientas básicas para medida de circuitos integrados y electrónicos, con características únicas en el país: un micromanipulador, y un osciloscopio mixto de 4GHz. Los equipos mencionados permitirán montar en conjunto con otros disponibles en la UCU de un laboratorio de caracterización de circuitos integrados, abierto a todo el SNI como soporte a las actividades de investigación, innovación, y transferencia de tecnología. Un micromanipulador es un instrumento mecánico de precisión, que permite posicionar con resolución de pocas micras, agujas de prueba sobre la superficie desnuda de un circuito integrado u otro tipo de micro-circuito. Estas agujas se conectan a los instrumentos de medida o generador de señales. El otro equipo a adquirir es un osciloscopio de gran ancho de banda y amplias prestaciones para análisis de señales mixtas, tanto analógicas como digitales. Este laboratorio permitirá multiplicar respecto a la situación actual, la cantidad, calidad, e impacto de las medidas sobre circuitos integrados y otros electrónicos. Entre otros podrán utilizar el instrumental a adquirir: grupos de investigación en microelectrónica, nanoelectrónica y algunas ramas de la nano-tecnología, electrónica aplicada y sistemas embebidos, empresas en fase de desarrollo de prototipos de sistemas embebidos, circuitos integrados, sistemas de comunicación en baja y media frecuencia, electrónica médica, etc. El laboratorio a equipar estará disponible a todos los actores del SNI y empresas en desarrollo de productos innovadores en Uruguay.

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Departamento de Ingeniería eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: A. ARNAUD (Responsable) , M. MIGUEZ

Palabras clave: Micromanipulador

Areas de conocimiento:

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

Ruido de Flicker Ciclo estacionario en Transistores MOS (06/2013 - 06/2014)

El ruido de flicker en transistores MOS, debido a la captura/emisión aleatoria de cargas por estados

localizados, llamados trampas, en el óxido, es una limitante importante en circuitos tales como enlaces de RF, amplificadores, sensores, o incluso memorias. Debido a que permite reducir el ruido a nivel físico en el dispositivo, en años recientes ha adquirido interés el estudio de ruido de flicker ciclo-estacionario (RFC), el ruido de flicker para el caso de un transistor que se polariza o apaga periódicamente. Sin embargo el problema es complejo, y a la fecha no se dispone de un modelo analítico simple para la densidad espectral de potencia (PSD) del RFC que explique en forma completa las medidas experimentales reportadas, y éstas son aún limitadas. Este proyecto plantea mediante simulaciones numéricas y trabajo experimental, ayudar a comprender los fenómenos físicos tras el ruido de flicker en el caso ciclo-estacionario. Se fabricará un circuito integrado con transistores de prueba de varios tipos, y circuitos amplificadores integrados de muy bajo ruido de flicker adjuntos, de forma de poder medir el RFC en un rango amplio de regiones de operación del transistor MOS. Se utilizará modelos analíticos existentes, y realizarán simulaciones numéricas bajo diferentes hipótesis físicas, de forma de ajustar los resultados experimentales. El objetivo en última instancia es ayudar a comprender los fenómenos involucrados en el ruido de flicker ciclo-estacionario, y explicar algunas características de su PSD especialmente la reaparición del espectro 1/f a muy baja frecuencia.

3 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de ingeniería eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), M. MIGUEZ, R. PUYOL

Palabras clave: CMOS Ruido Flicker

Areas de conocimiento:

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

Programa de Proyectos Conjuntos de Investigación en el MERCOSUR MRC_C_2011_1_15 (07/2011 - 12/2013)

Como objetivo global se fortalecerá la relación académica creada en los últimos años entre los grupos de investigación en microelectrónica de la Universidad Nacional del Sur (UNS) en Bahía Blanca Argentina, y la Universidad Católica del Uruguay (UCU) en Montevideo Uruguay. El grupo de la UNS posee una amplia trayectoria en el tema y la institución tiene un programa de posgrado con varios graduados formados. El grupo de investigación en la UCU es de formación reciente (2005) lo mismo que el programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería (2008). En la actualidad han comenzado dos tesis de doctorado de docentes de la UCU en el programa de la UNS con dirección de tesis compartida (con el Dr.alfredo Arnaud de la UCU). Como objetivo técnico específico, este programa tiene dos objetivos fundamentales. En primer lugar, formar recursos humanos en el área de Diseño de Microelectrónica y en segundo lugar, desarrollar circuitos analógicos y mixtos, reconfigurables, aptos para ser empleados en múltiples aplicaciones, que mejoren los índices de consumo de energía frente a otros similares reportados. Conjuntamente con la formación de recursos humanos, se pretende desarrollar técnicas innovadoras y contribuciones originales para reducir consumo en circuitos integrados analógicos y mixtos analógico digitales

2 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, DIE

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:4

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), G. COSTA, J. LASA, M. DI FEDERICO, M. MIGUEZ, P. JULIAN, P. MANDOLESI (Responsable), A. SOTO

Palabras clave: CMOS Low power cooperación

Areas de conocimiento:

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

Amplificadores integrados de bajo ruido, diseño y caracterización (03/2009 - 06/2010)

El ruido es una limitación básica en el desarrollo de circuitos integrados analógicos. El problema es crítico en el caso de aplicaciones médicas implantables, por la restricción en el consumo de energía (micro-watts). El presente proyecto plantea el diseño y caracterización de amplificadores integrados de muy bajo ruido, y consumo de energía de micro-watts. Se trabajará sobre arquitecturas novedosas para bajo ruido, y las líneas abierta de investigación, tomando como objetivo el diseño de amplificadores para Electroencefalograma (EEG). Las principales líneas a continuar son amplificadores chopper mediante el uso de transconductores conmutados, y reducción de tensión de alimentación, previamente publicadas en "On the reduction of thermal and flicker noise in ENG signal recording amplifiers" Springer ISSN 0925-1030, pero extendiendo su uso previo en amplificadores para registro de señales nerviosas (ENG) que consumen del orden de miliWatts, a aplicaciones con un consumo de energía de pocos microWatts. Para maximizar la capacidad transferencia de resultados, se fabricarán los circuitos en tecnología HV de uso habitual en aplicaciones médicas implantables. La investigación en amplificadores para señales biológicas, tiene en común la necesidad de realizar medidas de ruido u otras muy precisas y a baja frecuencia, para ello el proyecto incluye el montaje de un laboratorio específico para medidas de ruido.

5 horas semanales

Facultado de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de ingeniería eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), M. MIGUEZ, J. LASA

Areas de conocimiento:

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

LLaves integradas para dispositivos médicos implantables, en tecnología HV-CMOS (09/2008 - 05/2010)

Los dispositivos médicos implantables se utilizan en el tratamiento de un número cada vez mayor de patologías. La microelectrónica es una herramienta esencial en el desarrollo de estos dispositivos. Un aspecto importante del diseño es la posibilidad de controlar los estímulos a tejido, entregados por estos dispositivos. En este trabajo se diseñó, fabricó y midió tres tipos de llaves integradas, capaces de dejar pasar o cortar estímulos tanto en tensión (100mV-16V) como en corriente (100microA-30mA). Las llaves diseñadas cumplen con un amplio espectro de especificación, ya que no fueron diseñadas para un dispositivo médico implantable específico, sino que se pretende poder utilizarlas en distintas terapias. Deben cumplir con las siguientes especificaciones: 1. Impedancia menor a 5Ω , cuando están conduciendo. 2. Tensión de alimentación entre 2V y 5V. 3. Tiempo de cierre y apertura menor a 1micro segundo. 4. Estímulos en tensión, desde 100mV hasta 16V. 5. Estímulos en corriente, desde 100microA hasta 30mA. 6. Simétrica. 7. Frente a una falla simple (por ejemplo ruptura de un GATE), no entregar corriente continua a tejido o en caso de hacerlo que no supere pocos μA ya que se puede poner en riesgo la vida del paciente. 8. Minimizar Crosstalk. 9. Protección con descargas electrostáticas (ESD). Debido a los requisitos que se debe soportar altas tensiones, estas llaves fueron diseñadas en una tecnología de alto voltaje y asilada en trincheras de óxido de silicio.

15 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), M. MIGUEZ

Palabras clave: Integrado Implantable HV-CMOS

Areas de conocimiento:

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

Modelo de desapareo en transistor MOS y aplicaciones. FCE2004 N°10057 (11/2005 - 11/2007)

Esta propuesta de investigación abordó el modelado de desapareo en transistores MOS, y técnicas de diseño de circuitos integrados analógicos orientadas a reducir el offset por desapareo en circuitos integrados.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Palabras clave: MOS Desapareo

Areas de conocimiento:

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

Desarrollo e integración de tecnologías de localización satelital aplicadas a la optimización de recorridos de una flota de transporte, PDT SC/OP/48/04. (03/2007 - 08/2007)

Se desarrollo un sistema capaz de ofrecer a empresas en el ramo del transporte (personas o carga), una herramienta que permita mejorar la gestión y logística de sus flotas. Esto es, contar con facilidades sobre los vehículos de la flota como ser: seguimiento en tiempo real, registro de parámetros medibles, control remoto de dispositivos existentes en los mismos, comunicación bidireccional entre éstos y un centro de operaciones, información histórica de los recorridos, sistema de seguridad en base a transmisión de secuencias de imágenes en tiempo real y a demanda, y la generación automática de los recorridos óptimos en función de puntos de distribución e información estadística almacenada.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Departamentó de Ingeniería Electrónica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: D. PERCIANTE

Areas de conocimiento:

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

Diseño de circuitos integrados para aplicaciones biomédicas (01/2005 - 01/2006)

Financiado por PROSUL , Brasil, proyecto conjunto con UFSC, UFRGS, UDELAR, UCC, 2005-2006.

4 horas semanales

Facultado de Ingeniería y Tecnologías , Deparamento de ingeniería electrónica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. ARNAUD (Responsable) , M. MIGUEZ

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

(03/2006 - a la fecha)

Grado

Asignaturas:

Introducción a la computación y los sistemas digitales, 6 horas, Teórico-Práctico

Introducción a la Microelectrónica, 3 horas, Teórico-Práctico

Mecánica I y II, 6 horas, Práctico

Electrotecnia, 5 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

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

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica (04/2010 - a la fecha)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Introducción a la Microelectrónica, 3 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

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

EXTENSIÓN

(01/2015 - a la fecha)

Universidad Católica del Uruguay, FIT

1 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Director de Programas Académicos de las carreras Ing. Electrónica, Ing. en Telecomunicaciones e Ing. en Sistemas Eléctricos de Potencia (08/2023 - a la fecha)

Vicerrectoría de programas académicos, Facultad de Ingeniería

Gestión de la Enseñanza 20 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Coordinador de proyectos de fin de carrera (03/2016 - 09/2023)

Universidad Católica del Uruguay, FIT

Gestión de la Enseñanza

Coordinación general de los laboratorios de la FIT (03/2010 - 03/2015)

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, DIE

Otros

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Docencia

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTROS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2009 - 12/2012) Trabajo relevante

Diseñador Senior 10 horas semanales

Diseñador Senior Chipmate (www.chipmateic.com) Supervisión de equipos de diseño.

Cotizaciones. Desarrollo de especificaciones técnicas de los productos. Diseño, simulaciones y testeo de circuitos integrados para dispositivos médicos implantables.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

SIMDA (04/2009 - a la fecha)

CHIPMATE ha desarrollado recientemente una IP escalable para aplicaciones tipo marcapaso, configurado para permitir la rápida creación de prototipos de circuitos integrados de aplicación específica (ASIC) para cumplir con las especificaciones médicas, incluyendo los más altos estándares y prácticas de seguridad. El paquete IP ofrece, entre otros circuitos, una amplia gama de amplificadores bloques de procesamiento, fuentes de corriente y tensión, canales de estímulo. Estas IP están hechas para sostener altas tensiones. Este proyecto es a pedido de una empresa INDIA, lo cual no permite dar más información.

5 horas semanales

Chipmate

Desarrollo

Concluido

Equipo: M. MIGUEZ , A.A (Responsable) , G. COSTA

Palabras clave: Implantable HV-CMOS ASIC

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Micromed (02/2010 - a la fecha)

CHIPMATE está desarrollando amplificadores destinadas a los dispositivos médicos implantables, para aplicaciones tipo ENG. Micromed ASIC permitirá la detección de señales de muy baja amplitud con un consumo mínimo de energía necesario en varios dispositivos de neuromodulación. La tecnología patentada de CHIPMATE permite registrar la actividad eléctrica tan baja como $1\mu\text{Vrms}$ en un ancho de banda de varios kHz, con un consumo de energía de μWatts . Varios canales de

detección se pueden combinar en los implantes de última generación activa, alimentada por años de uso continuo con una pila no recargable.

15 horas semanales

Chipmate

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. ARNAUD , M. MIGUEZ (Responsable) , G. COSTA , S. G.

Palabras clave: ENG Low power Implantable

Areas de conocimiento:

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

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 6 horas

Carga horaria de investigación: 12 horas

Carga horaria de formación RRHH: 2 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 20 horas

Producción científica/tecnológica

Contribuciones 2020-2023

- Produeje, siete publicaciones en revistas arbitradas indexadas, trece publicaciones en eventos internacionales arbitrados indexados y una publicación por invitación en la IEEE Solid-State Circuits Magazine.

La producción mencionada se puede separar en tres áreas:

Microelectrónica:

Desarrollo de circuito integrado de sensor foto detector auto configurable con aplicación en endocder ópticos.

Desarrollo de modelo de secado de pintar con nano partículas de plata para aplicaciones de bio sensores.

Desarrollo de circuitos integrado de conversores DC-DC para aplicaciones como CubSats, utilizando herramientas Open Source.

Desarrollo de circuitos integrados para aplicaciones médicas, tanto en el área de estimulación, generación de fuentes de corriente y el desarrollo de System On Chip (SoC). El objetivo principal fue sistemas de bajo consumo.

Desarrollo de un circuito integrado en tecnología UHV con aplicación en Dimmer.

Internet de la Cosas:

Fundamentalmente se trabajó en modelado y aplicaciones de LoraWan para la agroindustria.

Didáctica de la Matemática: La utilización de matemática en proyectos de base tecnológicas en cursos de Algebrar lineal buscando mejorar tanto a nivel de aprobación como la motivación de los estudiantes.

- Dirijo un postdoctorado traído desde el exterior con beca ANII, el cual ingreso al SNI. El Postdoctorado se centra en el área de microelectrónica, específicamente en la aplicación de técnicas de bajo consumo para circuitos fotodetectores programables, orientado para sistemas de tipo CubSat. Hasta el momento se generó una publicación en revista y en congreso, se envió a fabricar un circuito integrado el cual será caracterizado en 2024.

- Codirijo (en igualdad de condiciones, defensa prevista final 2024) una maestría en el área de microelectrónica centrada el desarrollo de un circuito integrado según norma ISO11784/5 para lectura RFID en agroindustria.

- Codirigí (en igualdad de condiciones) dos estudiantes de maestría ambas en el área de microelectrónica. Una de ella se centró en el desarrollo de circuitos integrados en tecnologías CMOS-HV para aplicaciones médicas implantables que culmino con la fabricación y caracterización de un circuito integrado con un SoC que tiene un microprocesador tipo RISCv y sistema de estimulación en corriente, la otra fue sobre el desarrollo de circuitos integrados en tecnologías CMOS-UHV finalizado la fabricación y caracterización de un circuito integrado de un dimmer completamente integrado.

- Dirigí y codirigí, una o dos tutorías de grado al año. Una de ellas generó producción científica de carácter internacional en el área de IoT.

- Apoyé tanto a estudiantes de maestría, propios o integrantes del grupo de investigación, a continuar con estudios doctorales, todos ellos fuera del país.

- Dirigí y participé, en proyectos de investigación con financiación externa. Estos proyectos se encuentran en las áreas de microelectrónica e Internet de las Cosas, los cuales generaron las producciones mencionadas con anterioridad.
- Abrí dos nuevas líneas de investigación, una en el área de internet de las cosas (IoT) y otra en el área de aplicación tecnológica en la educación en el área de didáctica de la matemática. Se consolidaron las líneas de investigación previamente existentes manteniendo una producción académica importante.
- Amplié las redes de comparación internacional vinculados con nuevos grupos e investigadores (Universidad Técnica Federico Santa María de Chile, Universidad Iberoamericana Campus Ciudad de México y Universidad Autónoma de Chapingo de México).
- He sido revisor de artículos de investigación tanto en revistas como congresos arbitrados indexados internacionales, soy actualmente editor invitado de la revista IEEE Embedded Systems Letters.
- Evalué postulaciones a becas de postgrado y formé parte de tribunales de grado y postgrado de universidades extranjeras.
- Desde el 2023 a la fecha soy integrante del comité permanente del Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE, <https://www.sase.com.ar/case>) y desde el 2020 de la Escuela Argentina de Micro-Nanoelectrónica, Tecnologías y Aplicaciones (EAMTA, eamta.ar) y a la Conferencias Argentina de Electrónica (CAE, <https://eamta.ar/cae-conference/>).
- He incursionado en prácticas docentes innovadoras, siendo dos de estas galardonada en 2022 y 2023 con el premio internacional por el Centro Interuniversitario de Desarrollo (<https://cinda.cl/>), y culminé realizando una publicación científica en una revista arbitrada indexada.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

A Model for a Dense LoRaWAN Farm-Area Network in the Agribusiness (Completo, 2024)

Alfredo Arnaud , M. MIGUEZ , María Arújo , Ariel Dagnino , J. GAK , Aron Jimenez , J. J. FLORES-GODOY , Nicolás Calarco , Luis Arturo Soriano

IEEE Transactions on AgriFood Electronics, 2024

Palabras clave: Agribusiness Internet of Things (IoT) LoRaWAN low-power wide-area network (LPWAN) wireless network

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 27719529

DOI: [10.1109/TAFE.2024.3422843](https://doi.org/10.1109/TAFE.2024.3422843)

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10599886/>

Open-Source Multilevel Converter Power IC Design and Test (Completo, 2024)

J. GAK , Jorge Marín , Christian Rojas , Alan H. Wilson-Veas , Nicolás Calarco , M. MIGUEZ , Alejandro Oliva , Nelson Salvador

IEEE Design and Test, 2024

Palabras clave: Multilevel dc-dc converter open-source PDK open-source tool power integrated circuits design power management power management integrated circuit (PMIC) three-level flying capacitor converter

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21682356

E-ISSN: 21682364

DOI: [10.1109/MDAT.2024.3405892](https://doi.org/10.1109/MDAT.2024.3405892)

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10539610>

WEB OF SCIENCE™ Scopus®

Analytic circuit model for thermal drying behavior of electronic inks (Completo, 2023)

G, Maroli , S. S Boyeras , H. Giannetta , S. Pazos , J. GAK , A. Oliva , MA Volpe , P. Julian , F. Palumbo
Frontiers in Electronics, 2023

Medio de divulgación: Internet

E-ISSN: 26735857

DOI: [10.3389/felec.2022.1060197](https://doi.org/10.3389/felec.2022.1060197)

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/felec.2022.1060197/full>

Self-configuration system and frequency characterization of a programmable photodetector ASIC (Completo, 2023)

F. Perez , N. Calarco , M. Córdoba , L. Mombello , J. GAK , M. Lorenzatto , J. Lipovetzky

International Journal of Circuit Theory and Applications, 2023

Palabras clave: CMOS Photodetector Self-configuration

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

E-ISSN: 1097007X

DOI: <https://doi.org/10.1002/cta.3628>

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1097007x>

Scopus®

Application of Fractal Geometry in the construction of antennas: an assessment of activities in context by engineering students (Completo, 2023)

Victoria Artigue , J. GAK , M. Fanaro , J. J. FLORES-GODOY , G. Mombrú,

Pensamiento Matemático, 2023

Palabras clave: mathematics in context linear algebra Fractal Geometry multi-band antennas engineering students.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Didáctica de las Matemáticas

Medio de divulgación: Papel

E-ISSN: 21740410

<https://revista.giepm.com/>

Fue aceptado para publicar en 2023, pero el sistema no me deja ponerlo

Latindex

An energy consumption benchmark for a low-power RISC-V core aimed at implantable medical devices (Completo, 2022)

R. Molina , A. Arnaud , M. MIGUEZ , J. GAK , A. CHACON-RODRIGUEZ , R. García

IEEE Embedded Systems Letters, 2022

Palabras clave: RISC-V medical devices CPU benchmark

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19430663

E-ISSN: 19430671

DOI: [10.1109/LES.2022.3190063](https://doi.org/10.1109/LES.2022.3190063)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9826841>

Scopus®

CMOS level shifters from 0 to 18 V output (Completo, 2021)

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, p.:1 - 12, 2021

Palabras clave: Level shifter HV-CMOS Biomedical

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09251030
E-ISSN: 15731979
DOI: [10.1007/s10470-021-01827-w](https://doi.org/10.1007/s10470-021-01827-w)
Scopus'

Nano-power integrated precision rectifiers for implantable medical devices. (Completo, 2021)

J. GAK , A.ARNAUD , M. MIGUEZ , E. Alvarez
International Journal of Circuit Theory and Applications, 2021
Palabras clave: precision rectifier CMOS implantable medical devices OTA nano-power
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros
Escrito por invitación
ISSN: 00989886
E-ISSN: 1097007X
<https://mc.manuscriptcentral.com/ijcta>
Scopus'

Siwa: A custom RISC-V based system on chip (SOC) for low power medical applications (Completo, 2020)

R. Garcia-Ramirez , A. Chacon-Rodriguez , R. Molina-Robles , R. Castro-Gonzalez , E. Solera-Bolanos , G. Madrigal-Boza , M. Oviedo-Hernandez , D. Salazar-Sibaja , D. Sanchez-Jimenez , M. Fonseca-Rodriguez , J. Arrieta-Solorzano , R. Rimolo-Donadio , A.ARNAUD , M. MIGUEZ , J. GAK
Microelectronics Journal (Reino Unido), v.: 98 2020
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Escrito por invitación
ISSN: 00262692
E-ISSN: 18792391
<https://www.journals.elsevier.com/microelectronics-journal>
Implantable medical devicesCMOS HVRISC-VSystem on chip
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Integrated potentiostat for detection of Chagas disease (Completo, 2018)

Leonardo Agis , F. Torres , J. GAK , M. MIGUEZ
International Journal of Circuit Theory and Applications, v.: 46 16 , 2018
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros
Escrito por invitación
E-ISSN: 1097007X
<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1097007x>
Scopus'

A current-reuse biomedical amplifier with a NEF<1 (Completo, 2018) Trabajo relevante

M. MIGUEZ , J. GAK , A.ARNAUD , A. OLIVA , P. JULIAN
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, 2018
Palabras clave: CMOS Biomedical Amplifier Current-reuse
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 09251030
E-ISSN: 15731979
[https://link.springer.com/article/10.1007/s10470-018-1175-8?](https://link.springer.com/article/10.1007/s10470-018-1175-8?wt_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthor)
wt_mc=Internal.Event.1.SEM.ArticleAuthor
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Active Current Mirrors for Low-Voltage Analog Circuit Design (Completo, 2017) Trabajo relevante

M. MIGUEZ , J. GAK , A. OLIVDA , A. ARNAUD
Circuits Systems and Signal Processing, v.: 36 36 , p.:1 - 17, 2017
Palabras clave: CMOS Current Mirror
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Papel
Escrito por invitación
ISSN: 0278081X
E-ISSN: 15315878
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

Nanopower OTAs with Improved Linearity and Low Input Offset Using Bulk Degeneration. (Completo, 2014) Trabajo relevante

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ
IEEE Transactions on Circuits and Systems I Regular Papers, 61 3, p.:689 - 698, 2014
Palabras clave: Low power Active Filters analog CMOS circuits biomedical electronics bulk degeneration
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 15498328
E-ISSN: 15580806
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

An integrated switch in a HV-SOI wafer technology, with a novel self-protection mechanism. (Completo, 2010) Trabajo relevante

M. MIGUEZ , J. GAK , A. ARNAUD
Journal of Integrated Circuits and Systems, 2010
Palabras clave: Implantable switch HV-CMOS
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 18071953
E-ISSN: 18720234
<http://www.sbmicro.org.br/jics/>
Scopus'

On the reduction of thermal and flicker noise in ENG signal recording amplifiers (Completo, 2008) Trabajo relevante

J. GAK , M. MIGUEZ , M. BREMERMAN , A. ARNAUD
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v.: 57 1 y2 , p.:39 - 48, 2008
Palabras clave: ENG Low power Low noise thermal flicker
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09251030
E-ISSN: 15731979
www.springerlink.com
WEB OF SCIENCE™ Scopus'

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Noise Reduction in Programmable Current Mirror for Acoustic and Ultrasonic Applications (2024)

Nicolás Calarco , J. GAK , M. MIGUEZ , M. Cordoba , F. Quintian
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE)
Ciudad: Bahía Blanca

Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Palabras clave: Current mirrors CMOS noise filter photodetector ultrasonic acoustic
Medio de divulgación: Internet
<https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

Thin gate oxide CMOS DC-DC Buck converter with floating gate drivers (2024)

J. GAK , J. Marín , N. Gonzalez , D. Arevalos , Nicolás Calarco , M. MIGUEZ , A. Cortez , V. Osorio , M. Romero , C. Rojas
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE 2024)
Ciudad: Bahía Blanca
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Medio de divulgación: Internet
<https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

SiC CMOS Gate Driver for High-Temperature Aerospace Applications (2024)

F. Torres , A. Martínez , J. Marín , C. Rojas , J. GAK , M. Rommel , Al. Wilson-Veas , A. May , M. Schraml , Nicolás Calarco , M. MIGUEZ
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE 2024)
Ciudad: Bahía Blanca
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca, Uruguay
<https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

Design and Automated Layout Generation of a PMIC Core in Skywater 130nm Open-Source Technology (2024)

Jorge Marin , Daniel Arevalos , Alfonso Cortes , Vicente Osorio , Mario Romero , J. GAK , Nicolás Calarco , M. MIGUEZ , Amro Tork , Mohamed Mahmoud , Mustafa Labad , Christina Rojas
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Año del evento: 2024
Anales/Proceedings: 2024 IEEE 15th Latin America Symposium on Circuits and Systems (LASCAS)
Publicación arbitrada
Palabras clave: Regulators Buck converters Power supplies Switching frequency Layout Silicon Generators
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/LASCAS60203.2024.10506161](https://doi.org/10.1109/LASCAS60203.2024.10506161)
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10506161>

Enhancing an OTA Linearity Through Bulk Degeneration: a Comparative Analysis (2024)

Diego Costa , Arnaud Alfredo , J. GAK , M. MIGUEZ
Publicado
Completo
Descripción: 2024 IEEE 15th Latin America Symposium on Circuits and Systems (LASCAS)
Año del evento: 2024
Publicación arbitrada
Palabras clave: Resistors Resistance Circuits Linearization techniques Biomedical measurement Distortion Harmonic distortion
DOI: [10.1109/LASCAS60203.2024.10506194](https://doi.org/10.1109/LASCAS60203.2024.10506194)

A Model for a Dense LoRaWAN Network in the Agribusiness (2023)

A.ARNAUD, M. Araújo, A. Dagnino, J. GAK, A. Jimenez, J. J. FLORES-GODOY, M. MIGUEZ, L. Soriano

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2023 IEEE Conference on AgriFood Electronics (CAFE)

Ciudad: Torino, Italy

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: LoRaWAN Agribusiness Model

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/CAFE58535.2023.10291369](https://doi.org/10.1109/CAFE58535.2023.10291369)

Financiación/Cooperación:

Agencia Uruguaya de Cooperación Internacional / Apoyo financiero, Uruguay

<https://ieeexplore.ieee.org/document/10291369>

Printed electronics: a low-cost alternative to prototyping in the academic field (2023)

G. Maroli, O. Aymonino, A. Oliva, J. GAK, P. Julián, F. Palumbo

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Argentine Conference on Electronics

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings: Argentine Conference on Electronics

Publicación arbitrada

Palabras clave: Printed electronics

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>

Integrated Three-Level Flying Capacitor DC-DC Buck Converter for CubeSat Applications (2023)

J. Marín, J. GAK, A. Cortes, N. Calarco, A. Oliva, E. Lindstrom, M. MIGUEZ, A. Falcón, N. Osterman, C. Rojas

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Argentine Conference on Electronics

Ciudad: Córdoba

Año del evento: 2023

Anales/Proceedings: Argentine Conference on Electronics

Publicación arbitrada

Palabras clave: DC-DC Buck Converter CubeSat

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

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

Compact Time-Based Sensor-to-Digital Converters in Skywater 130nm Open-Source Technology (2023)

J. Marín, I. Vourkas, C. Rojas, J. GAK

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Latin America Symposium on Circuits and Systems

Ciudad: Quito
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Latin America Symposium on Circuits and Systems
Publicación arbitrada
Palabras clave: Time-Based Sensor-to-Digital Skywater 130nm Open-Source
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
<https://ieeexplore.ieee.org/>

Self-Calibrating Circuit for Implantable Current Stimulators (2023)

N. Martinez , M. MIGUEZ , J. Sapriza , J. GAK , Arnaud Alfredo
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Latin America Symposium on Circuits and Systems
Ciudad: Quito
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: Latin America Symposium on Circuits and Systems
Publicación arbitrada
Palabras clave: Self-Calibrating Implantable Current Stimulators
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
<https://ieeexplore.ieee.org/>

A Model for a Dense LoRaWAN Network in the Agribusiness (2023)

A. ARNAUD , M. E. Araújo , A. Dagnino , J. GAK , A. Jimenez , M. MIGUEZ , J. J. FLORES-GODOY , L. A. Soriano
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IEEE Conference on AgriFood Electronics
Ciudad: Torino
Año del evento: 2023
Anales/Proceedings: IEEE Conference on AgriFood Electronics
Publicación arbitrada
Palabras clave: LoRaWAN agribusiness IoT LPWAN wireless network.
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / IoT
Medio de divulgación: Internet
<https://2023.ieee-cafe.org/>

A Model for a Dense LoRaWAN Network in the Agribusiness (2023)

Arnaud Alfredo , M. Araujo , A. Dagnino , J. GAK , A. Jimenez , J. J. FLORES-GODOY , M. MIGUEZ , L. Soriano
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: CONFERENCE ON AGRIFOOD ELECTRONICS
Ciudad: Torino
Año del evento: 2023
Publicación arbitrada
Palabras clave: LoRaWAN}
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / IoT
Medio de divulgación: Internet
<https://2023.ieee-cafe.org/>

A SoC platform in CMOS-HV technology aimed at implantable medical devices. (2023)

L. Agis , A. ARNAUD , A. CHACON-RODRIGUEZ , J. GAK , R. Garcia , P. Mendoza , M. MIGUEZ , R.

Molina-Robles , R. Rimol

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 2023 IEEE 3rd Colombian BioCAS Workshop

Año del evento: 2023

Publicación arbitrada

Palabras clave: SoC CMOS-HV IMDs

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/ColBioCAS59270.2023.10280999](https://doi.org/10.1109/ColBioCAS59270.2023.10280999)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/10280999>

LoRa wireless sensors network for fruit and vegetable growing application (2022)

J. GAK , D. Barquet , J. Frechero

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Conferencia Argentina de Electrónica

Ciudad: <https://eamta.ar/call-for-papers/>

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings: Conferencia Argentina de Electrónica

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

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

A RISC-V Based Medical Implantable SoC for High Voltage and Current Tissue Stimulus (2020)

A.ARNAUD , M. MIGUEZ , J. GAK , R. PUYOL , R. Garcia-Ramirez , E. Solera-Bolanos , R. Castro-Gonzalez , R. Molina-Robles , A. Chacon-Rodriguez , R. Rimolo-Donadio

Publicado

Completo

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

Ciudad: San Jose, Costa Rica, Costa Rica

Año del evento: 2020

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

Página inicial: 1

Página final: 4

Publicación arbitrada

Palabras clave: Implantable medical devices CMOS HV RISC-V level shifters current sources biomedical circuits

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

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

Integrated Programmable Current Source for Implantable Medical Devices (2020)

L. Agis , D. Hardy , K. Nakasone , A.ARNAUD , J. GAK , M. MIGUEZ , R Garcia-Ramire , A Chacon-Rodriguez , R Rimolo-Donadio

Publicado

Completo

Evento: Internacional

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

Ciudad: San Jose, Costa Rica

Año del evento: 2020

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

Publicación arbitrada

Palabras clave: Current Source Integrated Circuits Implantable Medical Devices Microelectronics

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
<https://ieeexplore.ieee.org/>

Siwa: a RISC-V RV32I based Micro-Controller for Implantable Medical Applications (2020)

R Garcia-Ramirez , A Chacon-Rodriguez , R Castro-Gonzalez , A.ARNAUD , M. MIGUEZ , J. GAK , R Molina-Robles , G Madrigal-Boza , M Oviedo-Hernandez , E Solera-Bolanos , D Salazar-Sibaja , D Sanchez-Jimenez , M Fonseca-Rodriguez , J Arrieta-Solorzano , R Rimolo-Donadio
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: IEEE Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)
Ciudad: San Jose, Costa Rica
Año del evento: 2020
Anales/Proceedings: IEEE Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)
Publicación arbitrada
Palabras clave: Clocks Power demand Random access memory Registers Standards Latches Central Processing Unit
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
<https://ieeexplore.ieee.org/>

An Integrated 350V Dimmer (2020)

F. Torres , J. GAK , A.ARNAUD , M. MIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE)
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2020
Anales/Proceedings: Argentine Conference on Electronics (CAE)
Publicación arbitrada
Palabras clave: integrated circuits ultra high voltage dimmer low power
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay
<https://ieeexplore.ieee.org/>

A Self-biased Current Source, using an Asymmetric Bulk-modified MOS Composite Transistor (2020)

D. Costa , M. MIGUEZ , J. GAK , F. Torres , A.ARNAUD
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE)
Ciudad: Buenos Aires, Argentina
Año del evento: 2020
Anales/Proceedings: Argentine Conference on Electronics (CAE)
Publicación arbitrada
Palabras clave: Current Mirror Self-biased Current Source Low Power PVT variations ABM
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / , Uruguay

Bulk Linearization Techniques (2019)

A.ARNAUD , R. PUYOL , M. MIGUEZ , Hardy, D , J. GAK

Publicado

Completo

Descripción: IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS)

Ciudad: SAPPORO

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings:IEEEEXPLore

Publicación arbitrada

Palabras clave: bulk linear range CMOS

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Internet

An asymmetrical bulk-modified composite MOS transistor with enhanced linearity (2019)

A.ARNAUD , R. PUYOL , M. MIGUEZ , J. GAK

Publicado

Completo

Evento: Internacional

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

Ciudad: Colombia

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings:IEEEEXPLore

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Integrated ultra-low power precision rectifiers for implantable medical devices. (2019)

J. GAK , M. MIGUEZ , E. ALVAREZ , A.ARNAUD

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Argentine Conference on Electronics (CAE)

Ciudad: Mar del plata

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings:IEEEEXPLore

Publicación arbitrada

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Internet

Integrated potentiostat for detection of Chagas disease (2017)

L. AGIS , F. TORRES , J. GAK , M. MIGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA)

Ciudad: Buenos aires

Año del evento: 2017

Publicación arbitrada

Palabras clave: Chagas potenciostato integrado

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Internet

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

Blind range level shifters from 0 to 18V (2017)

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ , P. MANDOLESI

Publicado

Completo
Evento: Internacional
Descripción: Latin American Symposium on Circuits and Systems -
Ciudad: Bariloche
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Latin American Symposium on Circuits and Systems -
Publicación arbitrada
Palabras clave: CMOS Level shifter High voltaje
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet

Characterization of High Voltage MOS Transistors for Analog Design (2016)

R. PUYOL , J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Latin American Symposium on Circuits and Systems (LASCAS)
Ciudad: Florianopolis, Brasil
Año del evento: 2016
Publicación arbitrada
Palabras clave: HV MOS Characterization
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros

A Safe MOSFET Driver for Stimulation of Biological Tissue (2015)

J. GAK , A. ARNAUD
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Latin american symposium on circuits and systems (LASCAS)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: Proceedings LASCAS
Publicación arbitrada
Palabras clave: MOS Stimulation Biological Safe
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet

LOW OFFSET COMPARATOR WITH DIGITAL TRIMMING (2015)

R. SAHAKIAN , J. GAK
Publicado
Resumen
Evento: Internacional
Descripción: Argentinian Conference of Microelectronica and Taechonlogy (CAMTA)
Ciudad: Villa María, Argentina
Año del evento: 2015
Publicación arbitrada
Palabras clave: DIGITAL TRIMMING OFFSET
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros

Circuito Integrado para la Caracterización del Ruido, 1/f Ciclo-estacionario en Transistores MOS. (2014)

R. PUYOL , J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ
Publicado
Completo

Evento: Internacional
Descripción: Iberchip 2014
Ciudad: Santiago de Chile
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: Proceedings Iberchip 2014
Publicación arbitrada
Palabras clave: MOS Ciclo-estacionario Ruido
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros

An ASIC for the Measurement of Low Frequency Noise in MOS Transistors (2014)

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: International Instrumentation and Measurement Technology (I2MTC)
Ciudad: Montevideo, Uruguay
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: proceedings I2MTC
Publicación arbitrada
Palabras clave: MOS Noise Low Frequency
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Otros

A Programmable Charge Pump Voltage Converter for Implantable Medical Devices in a HV Technology (2013)

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD
Publicado
Completo
Evento: Regional
Descripción: Latin American Symposium on Circuits and Systems
Ciudad: Cuzco, Peru
Año del evento: 2013
Publicación arbitrada
Palabras clave: HV-CMOS Charge Pump implantable devices
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
<http://lascas2013.org>

A Low-voltage, Low-power 1.03V Voltage Reference For Implantable Medical Devices (2012)

M. MIGUEZ , J. GAK , G. COSTA , A. ARNAUD
Publicado
Completo
Evento: Internacional
Descripción: Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA 2012)
Ciudad: Córdoba, Argentina
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications
Publicación arbitrada
Palabras clave: CMOS Low power Voltage Reference
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/guesthome.jsp>

10 bits Digital to Analog Converter (2012)

F. BENGOCHEA , G. AGUIRRE , J. GAK

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA 2012)

Ciudad: Córdoba, Argentina

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings:Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications

Publicación arbitrada

Palabras clave: AD 10 bits

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

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

On the design of micro power practical GmC filters for biomedical applications (2011)

J. LASA , A. ARNAUD , M. MIGUEZ , J. GAK

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 24th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Ciudad: Joao Pessoa, Brasil

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings:Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Publicación arbitrada

Palabras clave: CMOS micro power

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

http://www.lasic.ufpb.br/chip_on_the_cliffs_2011/sbcc.html

Integrated Switch for Implantable Medical Devices (2009)

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IBERCHIP 2009

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:Anales Iberchip 2009

Palabras clave: MOS High Voltage Implantable

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Aceptado, a publicar en Marzo del 2009

Complex Filter for ZigBee, in CMOS ST90nm (2009)

J. GAK , D. VÁZQUEZ-GARCÍA , JA. VILLEGAS

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA 2009)

Ciudad: Bariloche, Argentina

Año del evento: 2009

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

Publicación arbitrada

Palabras clave: CMOS Filter ZigBee

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

IEEE Xplore <http://www.eamta.com.ar/>

A self-protected integrated switch in a HV technology (2009)

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 22th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design - SBCCI 09

Ciudad: Natal, Brazil

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings:Proceedings SBCCI 09

Publicación arbitrada

Palabras clave: HV technology switch

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.lasic.ufrn.br/chiponthedunes2009/sbcci/

Integrate filter-amplifier for ENG signals (2007)

J. GAK , A. ARNAUD , M. BREMERMAN

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones

Ciudad: Cordoba

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings:Proc. of Escuela Argentina de Microelectrónica, Technolog

Volumen:1

Fascículo: 1

Palabras clave: ENG CMOS filter-amplifier

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

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

On the design of ultra low noise amplifiers for ENG (2007)

A. ARNAUD , M. BREMERMAN , J. GAK , M. MIGUEZ

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: 20th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Ciudad: Copacabana, Rio de Janeiro

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings:Proceedings of the 20th annual conference on Integrated circuits and systems design

Pagina inicial: 65

Pagina final: 70

ISSN/ISBN: 9781595938169

Editorial: ACM

Ciudad: New York

Palabras clave: CMOS Low power Low noise DC-DC Chopper

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.sbcci.pads.ufrj.br

Preamplificador integrado para señales de ENG (2007)

J. GAK , M. BREMERMAN , A. ARNAUD

Publicado

Resumen expandido

Evento: Internacional

Descripción: XIII Workshop Iberchip

Ciudad: Lima

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Proc. XIII Workshop Iberchip

Página inicial: 305

Página final: 306

ISSN/ISBN: 9789972242090

Editorial: Víctor Lopez Guzmán

Ciudad: Lima, Peru

Palabras clave: Integrado ENG CMOS

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Papel

<http://www.iberchip.org/iberchip2007/>

Modelling MOS Transistor Mismatch and Applications (2006)

A. ARNAUD , J. GAK , M. MIGUEZ , D. PERCIANTE

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: Jornadas Investigación DINACYT

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Anales de las Jornadas Investigación DINACYT

Palabras clave: Modelado MOS

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

MODELO DE DESAPAREO EN TRANSISTOR MOS Y APLICACIONES (2006)

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ , D. PERCIANTE

Publicado

Resumen

Evento: Nacional

Descripción: I Jornadas Investigación DINACYT

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Anales I Jornadas Investigación DINACYT

Palabras clave: MOS Desapareo

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Medio de divulgación: Papel

Simulation and measurement of asymmetrical delay elements: a study in temperature and supply voltage (2005)

J. GAK , A. ARNAUD , M. BREMERMAN

Publicado

Resumen

Evento: Internacional

Descripción: SFORUM 2005 Microelectronic Student Forum

Ciudad: Florianopolis

Año del evento: 2005

Anales/Proceedings: Proc. SFORUM 2005 Microelectronic Student Forum

Palabras clave: CMOS delay asymmetrical

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Producción técnica

PRODUCTOS

SIMDA (2010)

Proyecto, Equipo

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ , S. G. , J. SUAREZ , G. COSTA

Circuito integrado para aplicaciones médicas implantables para empresa local bajo contrato de empresa en Asia

País: Uruguay

Disponibilidad: Restringida

Palabras clave: dispositivos medicos

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

www.chipmateic.com

OTRAS PRODUCCIONES

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Tecnología HV. (2013)

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Especialización

País: Argentina

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Tipo de participación: Docente

Unidad: UTN

Duración: 1 semana

Lugar: UTN

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Institución Promotora/Financiadora: EAMTA 2013

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES (2012)

J. GAK , A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Especialización

País: Argentina

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros

Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/curso/curso.html>

Tipo de participación: Docente

Duración: 1 semana

Lugar: Universidad Nacional del Sur

Ciudad: Bahía Blanca, Argentina

Palabras clave: Dispositivos Implantables

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Información adicional: Curso Intensivo, de 30 horas, tomado por estudiantes de doctorado de la

UNS.

Avanzado 1 de la Escuela Argentina de Micro y Nano Electronica, Tecnologías y Aplicaciones del 2012 (2012)

J. GAK

Especialización

País: Argentina

Idioma: Español

Medio divulgación: Otros
Tipo de participación: Docente
Duración: 1 semanas
Lugar: UTN
Ciudad: Cordoba, Argentina
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Información adicional: Se dictaron 2 horas en Avanzado 1 de la Escuela Argentina de Micro y Nano Electronica, Tecnologías y Aplicaciones del 2012

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Escuela Argentina Uruguay de Micro y Nano electrónica Tecnología y aplicaciones (EMTA) (2010)

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD , C. ROSSI , F. SILVEIRA
Congreso
Sub Tipo: Curaduría
Lugar: Uruguay ,FIT UCU FING UDELAR Motenvideo
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Duración: 1 semanas
Evento itinerante: SI
Institución Promotora/Financiadora: UCU-UDELAR
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Becas de Posgrado en el Exterior (2022 / 2023)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5

Fondo María Viñas (2018 / 2018)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5

Becas de Posgrado Nacional (2018 / 2018)

Uruguay
ANII
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

IEEE Embedded Systems Letters (2023)

Tipo de publicación: Revista
Editorial: IEEE
Cantidad: Menos de 5
Editor invitado para edición especial a partir de 2023

REVISIONES

IEEE Embedded Systems Letters (2022 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

IEEE Transactions on Circuits and Systems II (2021 / 2022)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Transactions on Circuits and Systems II (2020)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Analog Integrated Circuits & Signal Processing (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

International Journal of Circuit Theory and Applications (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE) (2023)

Comité programa congreso

Argentina

Arbitrado

<https://www.sase.com.ar/case/>

Se es parte del comité permanente del CASE desde el año 2023 hasta la fecha

IEEE LASCAS 2024 (2023)

Comité programa congreso

Uruguay

UCU UDELAR

Se es Finatial chair de la edición LASCAS 2024 <https://ieee-lascas.org/>

Escuela argentina de micro y nano tecnologías aplicadas (EAMTA) (2020)

Comité programa congreso

Argentina

eamta.ar Se es parte del comité parmente de la EAMTA desde el año 2020 hasta la actualidad

LASCAS 2020 (2020 / 2020)

Revisiones

Costa Rica

IEEE

<http://www.ie.tec.ac.cr/lascas2020/>

Conferencia Argentina de Electrónica (CAE) (2020)

Comité programa congreso

Argentina

Arbitrado

IEEE

<https://eamta.ar/cae-conference/> Se es parte del comité organizador permanente desde el año 2020 hasta la fecha

LASCAS 2019 (2019)

Revisiones

Colombia

IEEE

<https://iee-cas.org/conference/lascas-2019-latin-american-symposium-circuits-and-systems>

CAE 2019 (2019)

Revisiones

Argentina

IEEE

<http://cae2019.fi.mdp.edu.ar/>

LASCAS 2018 (2018)

Revisiones

México

IEEE

<https://iee-cas.org/conference/2018-ieee-9th-latin-american-symposium-circuits-systems-lascas>

URUCON (2017)

Revisiones

Uruguay

UCU IEEE

PhD Research in Microelectronics and Electronics Conference (2016)

Comité programa congreso

Argentina

Arbitrado

Es para el evento de 2017

IEEE ARGENCON (2016)

Revisiones

Argentina

IEEE LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON CIRCUITS AND SYSTEMS (2014)

Revisiones

Uruguay

Se es evaluador de LASCAS desde el 2014 hasta la actualidad

IEEE Latin american symposium on circuits and systems (2014)

Revisiones

Uruguay

se es parte del programa de revisores desde 2014 a la fecha

Iberchip (2014 / 2017)

Revisiones

Uruguay

También se evaluó para 2018. El país no aplica ya que se mueve año a año

Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA) (2013 / 2017)

Revisiones

Argentina

También se evaluara en 2018

LASCAS 2011, 2nd IEEE Latin american symposium on circuits and systems (2011)

Revisiones
Colombia

Evaluador de artículos para LASCAS 2011 2nd IEEE Latin american symposium on circuits and systems, bogota Colombia , <http://www.lascas.org/>.

53rd IEEE Internationall Midwest Symposium on Circuits and Systems (2010)

Estados Unidos

Evaluador de artículos para la sección BioCas. <http://mwscas2010.e-papers.org/>

JURADO DE TESIS

Ingeniería en Electrónica (2016 / 2023)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / VPA, Uruguay
Nivel de formación: Grado
En promedio se evalúan 2 tesis de grado al año

Ing Industrial (2011 / 2013)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Ingeniería en Electrónica/Telecomunicaciones (2011)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Nivel de formación: Grado
Se evalúan TFG desde 2011 hasta la fecha

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Fuente de corriente Integrada programable de tecnología HV (2019 - 2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Ingeniería Eléctrica , Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (J. GAK , M. MIGUEZ)
Nombre del orientado: Leonardo Agis
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

ASICS en tecnología HV

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Fabias Torres

País: Uruguay

Palabras Clave: CMOS HV

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

LoRa wireless sensors network for fruit and vegetable growing application (2020 - 2021)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Vicerrectoría de Investigación e Innovación / FIT , Uruguay

Programa: Ingeniería

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Diego Barquet, Joaquin Frechero

País: Uruguay

es ing. electrónica no aparece la opción

Red de sensado inalámbrico para riego en frutihorticultura (2020 - 2021)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / FIT , Uruguay

Programa: Ingeniería en Telecomunicación

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Diego Barquet y Joaquín Frechero

País: Uruguay

Palabras Clave: frutihorticultura agroindustria IoT

Fuente de Corriente Programable Integrada para Dispositivos Médicos Implantables

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / DIE , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Denisse Hardy y Kenji Nakasone

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

DIH-Datos Intra Hospitalarios

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería en Telecomunicación

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ana Tolosa

País: Uruguay

Palabras Clave: NFC Hospital

Áreas de conocimiento:

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

Actualización de los sistemas radiales de comunicación de eventos de alarmas en el interior del país

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sebastián Parodi

País: Uruguay

Palabras Clave: Sistemas Radiales

Áreas de conocimiento:

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

Desarrollo de potencióstato integrado para detección del Mal de Chagas

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Leonardo Agis, Fabián Torres

País: Uruguay

Palabras Clave: potencióstato integrado Chagas

Áreas de conocimiento:

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

Sistema de monitoreo inalámbrico de variables biomédicas

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Jorge Taran

País: Uruguay

Áreas de conocimiento:

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

Trimming digital para circuitos

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Rafi Sahakian

País: Uruguay

Palabras Clave: Trimming digital

Áreas de conocimiento:

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

Convertor AD de 10 bits de ultra bajo consumo

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Nombre del orientado: Germán Aguirre y Fernando Bengoechea

País: Uruguay

Palabras Clave: Low power AD

Áreas de conocimiento:

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

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Circuito integrado según norma ISO11784/5 para lectura RFID en agroindustria (2022)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Vicerrectoría de Investigación e Innovación / Vicerrectoría de Investigación e Innovación , Uruguay

Programa: Ingeniería

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (J. GAK , M. MIGUEZ)

Nombre del orientado: Lucio Barbieri

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / IoT

Maestría en ciencias de la Ing. Eléctrica

GRADO

Imágenes sobre LORA para aplicación en la Agroindustria (2023)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y

Tecnologías / Departamento de Ingeniería, Uruguay

Programa: Ingeniería en Telecomunicación

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (J. GAK , ALVARO PARDO)

Nombre del orientado: Javier González Cravino y José Acerbis.

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: LORA images

Áreas de conocimiento:

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

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

Sistema de recomendación de acciones de riego mediante algoritmos de IA en una red de sensado y actuación LoRa (2022)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y

Tecnologías / Departamento de Ingeniería, Uruguay

Programa: Ingeniería en Telecomunicación

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Laura Gomez y Verónica Machado da Silva

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: LORA RIEGO IOT IA

Laboratorio Remoto: Pinball, desarrollo de un sistema embebido para la programación remota en BBC Micro:bit (2022)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y

Tecnologías / FIT, Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Nicolás Blanco y Brian Lorenzo

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: Microbit Pinball IoT

OTRAS

Aplicación de técnicas de bajo consumo para circuitos fotodetectores programables (2022)

Orientación de posdoctorado

Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Departamento de

Ingeniería / DI, Uruguay

Programa: Ingeniería en Electrónica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Nicolás Calarco

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: fotodetectores bajo consumo CMOS

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Buenas prácticas docentes (2023)

(Internacional)

Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)

<https://cinda.cl/> Los profesores Joel Gak y Victoria Artigue fueron reconocidos por la experiencia

Gamificación en álgebra lineal a través del juego Lights Out! , presentada en la segunda convocatoria CINDA de buenas prácticas docentes 2023. La práctica fue destacada por pares evaluadores internacionales, en el marco del proyecto Transformación del proceso de aprendizaje, enseñanza y evaluación, del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), red de colaboración integrada por 37 prestigiosas instituciones de educación superior iberoamericanas.

Buenas prácticas docentes (2022)

(Internacional)

Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA)

<https://cinda.cl/> Los profesores Joel Gak y Victoria Artigue fueron reconocidos por la experiencia Álgebra lineal, antenas y fractales, presentada en la segunda convocatoria CINDA de buenas prácticas docentes 2022. La práctica fue destacada por pares evaluadores internacionales, en el marco del proyecto Transformación del proceso de aprendizaje, enseñanza y evaluación, del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), red de colaboración integrada por 37 prestigiosas instituciones de educación superior iberoamericanas.

Beca Banco Santander (2017)

(Internacional)

Banco Santander

Se gana beca banco santander , para realizar una estadía post doctoral corta en el centro de microelectrónica de Madrid desde Noviembre del 2017 a marzo del 2018

EAMTA 2012 AWARDS, Premio TowerJazz (2012)

(Internacional)

EAMTA 2012 AWARDS

Como premio se obtuvo área de Silicio del proceso HV de Towwe Jazz, para la fabricación de circuitos integrados.

Permanencia SNI 2010, en categoría `Candidato a investigador` (2011)

(Nacional)

ANII

Premio a tesis de postgrado 2010 (2010)

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería

Se obtuvo el primer puesto en el concurso en la categoría electrónica

Aceptado en llamado SNI 2008, en categoría `Candidato a investigador` (2009)

(Nacional)

ANII

"El "Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I)" fue creado por el artículo 305 de la Ley 18.172 (rendición de cuentas 2007) en la órbita de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII). El referido Sistema tiene los siguientes objetivos: a) Fortalecer, expandir y consolidar la comunidad científica. b) Identificar, evaluar periódicamente y categorizar a todos los investigadores que realicen actividades de investigación en el territorio nacional o que sean uruguayos en el exterior. c) Establecer un sistema de apoyos económicos que estimule la dedicación a la producción de conocimientos en todas las áreas del conocimiento, que serían otorgados por procedimientos concursables" Esta información fue extraída del "Reglamento del Sistema nacional de Investigadores", disponible en la página de la ANII.

Beca 150 aniversario Banco Santander (2008)

(Internacional)

Banco Santander

Becas 150 Aniversario, dedicado a estimular la movilidad internacional de estudiantes y profesores en las Universidades en América, España y Portugal. Con esta beca se realizó una pasantía de seis meses en el "Instituto de Microelectrónica de Sevilla" en Sevilla España, <http://www.imse-cnm.csic.es/>.

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Conferencia Argentina de Electrónica (2023)

Congreso

Printed electronics: a low-cost alternative to prototyping in the academic field
Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: UTN

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: Printed electronic

Areas de conocimiento:

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

12th Integrated Circuits Design Bootcamp (2023)

Simposio

Experiences in ASIC design for implantable medical and other niche applications

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Synopsys

Alcance geográfico: Internacional Areas de conocimiento:

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

Conferencia Argentina de Electrónica (2022)

Congreso

LoRa wireless sensors network for fruit and vegetable growing application

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: UTN

Alcance geográfico: Internacional Palabras Clave: LoRa network

Areas de conocimiento:

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

Encuentro de Vicerrectores Académicos 2022-2 ?Evaluación del aprendizaje en educación superior (2022)

Encuentro

Álgebra lineal, antenas y fractales

Chile

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Centro interuniversitario de desarrollo

Alcance geográfico: Regional Palabras Clave: Álgebra antenas fractales educación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemáticas / Educación

Conferencia Argentina de Electrónica (2020)

Congreso

Charla invitada

Argentina

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Instituto Tecnológico de Buenos Aires Areas de conocimiento:

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

Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones (2020)

Taller

Curso de Microelectrónica para dispositivos médicos implantables

Argentina

Tipo de participación: Otros

Carga horaria: 15

Nombre de la institución promotora: Instituto Tecnológico de Buenos Aires Areas de conocimiento:

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

Se dictó curso sobre microelectrónica para dispositivo médicos implantables

Conferencia Argentina de Electrónica (2019)

Congreso
Conferencia Argentina de Electrónica
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Universidad de Mar del Plata Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Exposición de publicación presentada en el evento

Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones (2019)

Taller
Curso de Microelectrónica analógica avanzada
Argentina
Tipo de participación: Otros
Carga horaria: 15
Nombre de la institución promotora: Universidad de Mar del Plata Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Se dicto curso de microelectrónica analógica avanzada

Conference Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA) (2017)

Congreso
ASICS for implantable medical devices
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de San Martin, Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Latin American Symposium on Circuits and Systems - (2017)

Congreso
Blind range level shifters from 0 to 18V
Argentina
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto Balseiro Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Latin american symposium on circuits and systems ((2015)

Congreso
A Safe MOSFET Driver for Stimulation of Biological Tissue
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: UCUDAL UDELAR Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA 2012) (2012)

Congreso
A Low-voltage, Low-power 1.03V Voltage Reference For Implantable Medical Devices
Argentina
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: Low power Voltage reference
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Argentine Conference of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (CAMTA 2012) (2012)

Congreso
10 bits Digital to Analog Converter
Argentina
Tipo de participación: Poster Palabras Clave: 10 bits Digital to Analog Converter

Áreas de conocimiento:

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

Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones (2009)

Seminario

Complex Filter for ZigBee, in CMOS ST90nm

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Instituto Balseiro y Centro Atómico de Bariloche Áreas de conocimiento:

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

IBERCHIP 2009 (2009)

Simposio

Integrated Switch for Implantable Medical Devices. En:

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: IBERCHIP Áreas de conocimiento:

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

Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones (2007)

Seminario

Integrate filter-amplifier for ENG signals

Argentina

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica de Córdoba Áreas de conocimiento:

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

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

"Diseño y calibración de convertidores analógico-digitales de alta velocidad y alta eficiencia con aplicación en sistemas de comunicaciones digitales (2022)

Candidato: Álvaro FERNANDEZ BOCCO

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

J. GAK

Maestría en Ingeniería / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Nacional del Sur / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

Diseño y Comparación de Amplificadores de Señal Mixta para ADCs de Alta Velocidad en Tecnología CMOS de 65 nm (2022)

Candidato: Manuel Germano

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

J. GAK

Biología II / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universidad Nacional de San Martín / Argentina

País: Argentina

Idioma: Español

no se encontró el programa académico Ingeniero Electrónico, se marco cualquier cosa para poder guardar

Diseño de tres arquitecturas para un módulo criptográfico AES (2021)

Candidato: Paola Anabella Ceminari

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

J. GAK

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

- Anualmente organicé un viaje de grupo de estudiantes de grado y postgrado (se estima un total acumulado de 30 estudiantes) a EAMTA/CAE con apoyo económico incluido. Participaron estudiantes de la Universidad Católica del Uruguay (UCU), también de la Universidad de la República y la Universidad Tecnológica, para que asistan a la Escuela Argentina de Micro-Nanoelectrónica, Tecnologías y Aplicaciones (EAMTA, eamta.ar) y a la Conferencias Argentina de Electrónica (CAE), permitiendo así una experiencia y formación complementaria de los estudiantes, no solo por los cursos que toman en la EAMTA sino también por las charlas científico-tecnológicas del CAE.

- Desde 2022 a la fecha soy parte de la directiva de la sección Uruguaya IEEE Circuits and Systems Society, donde todos los años se han organizado charlas abiertas dictadas por referentes e investigadores internacionales, desde este mismo lugar se ha gestionado apoyo económico a estudiantes para que puedan asistir a la EAMTA, CAE y CASE.

- Desde junio del 2023 inicio el periodo de transición (toma oficial del cargo agosto 2023) de la dirección de Programas académicos de Ingeniería en Electrónica, Ingeniería en Telecomunicaciones e Ingeniería en Sistemas Eléctricos de Potencia. En el año 2022 cree el Minor en Internet de las Cosas (IoT) y lo dirigí desde entonces hasta la toma de la dirección de programas académicos mencionada.

- Desde el año 2019 hasta la fecha soy responsables del proceso de compras e importación de los productos que se encuentren amparados bajo el Registro de beneficiarios electrónica y robótica (Decreto 317/018) en representación de la Universidad Católica del Uruguay. Con esta tarea se logra realizar importaciones sin costos arancelarios, logrando así que los fondos de proyectos, carreras y centro rinda significativamente más. He realizado el taller de capacitación para ser evaluador de carreras para el proceso de acreditación ARCUSUR.

He participado de todas las actividades y reuniones que se han solicitado por parte de la dirección del departamento.

He participado en los procesos de acreditación ARCUSUR, rediseño de carreras y generación de plan de desarrollo del departamento.

He participado en gran parte de las ediciones de Viví la UCU y Semana UCU. También he realizado talleres para estudiantes de secundaria con el fin de acercarlos a la universidad y mostrarles nuestra propuesta académica.

Información adicional

En 2020 se me integro al comité permanente de la Conferencia Argentina de Electrónica .

En 2020 se me integro al comité permanente del la Escuela Argentina de micro y nano tecnologías.

Con la obtención de la Beca 150 aniversario del Banco Santander, se realizo una pasantía de 6 meses en el Instituto de microelectrónica de Sevilla, <http://www.imse-cnm.csic.es/>.

Integrante del comité organizador de la "Escuela de Micro y nanoelectrónica, Tecnologías y Aplicaciones 2010" (EMTA2010), <http://www.eamta.com.ar/>. (24/05/2010) (15/04/2011)

Se ha participado periódicamente de la ?Semana de la ciencia?

Dio clase en el Tack Básico de Escuela de Micro y nanoelectrónica, Tecnologías y Aplicaciones 2012" (EMTA2012), <http://www.eamta.org/>.

Fue encargado financiero y organizador local (Finantial Chair y local organisation chair) de evento LASCAS 2015.

Se ha participado periódicamente de la ?Semana de la ciencia?

27/3/2016- Se informa que he entregó la tesis doctoral para su evaluación . Se estima defensa del doctorado en 30 días aproximadamente.

(13/08/2012)

(13/08/2012)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	57
Artículos publicados en revistas científicas	15
Completo	15

Trabajos en eventos	42
PRODUCCIÓN TÉCNICA	5
Productos tecnológicos	1
Otros tipos	4
EVALUACIONES	29
Evaluación de proyectos	3
Evaluación de eventos	17
Evaluación de publicaciones	6
Jurado de tesis	3
FORMACIÓN RRHH	16
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	11
Tesis/Monografía de grado	9
Tesis de maestría	2
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	5
Tesis de maestría	1
Orientación de posdoctorado	1
Tesis/Monografía de grado	3