



MATIAS RAFAEL MIGUEZ DE MORI

Dr.

mmiguez@ucu.edu.uy
<http://die.ucu.edu.uy/microdie/>

Av. 8 de Octubre 2801,
Montevideo 11600, Uruguay
y
+598 2487 2717 / 642

SNI

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

Fecha de publicación: 01/06/2020
Última actualización: 06/03/2020

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Ingeniería Eléctrica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

/ Departamento de Ingeniería Eléctrica

Dirección: Av. 8 de Octubre 2738 / DIE / 11600 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 24872717 / 6428

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

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctor en Ingeniería Eléctrica (2010 - 2016)

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Título de la disertación/tesis/defensa: Amplificadores de muy bajo ruido y mínimo consumo de energía, para aplicaciones médicas implantables

Tutor/es: Alejandro Oliva / Alfredo Arnaud

Obtención del título: 2016

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: .

Palabras Clave: Microelectrónica bajo consumo dispositivos medicos

Áreas de conocimiento:

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

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica (2007 - 2008)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Gm-C chopper amplifiers for implantable medical devices

Tutor/es: Alfredo Arnaud

Obtención del título: 2008

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

Palabras Clave: Ruido Flicker Amplificadores bajo ruido Amplificadores bajo consumo Amplificadores biomedicos implantables

Áreas de conocimiento:

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

GRADO

Ingeniería en Electrónica (2000 - 2005)

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

Título de la disertación/tesis/defensa: Sistema de Adquisición para Sensores Ópticos

Tutor/es: Dr. Daniel Perciante

Obtención del título: 2005

Palabras Clave: Simulink AD - DA Sensores opticos de corriente

Areas de conocimiento:

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

Licenciatura en Física opción Física (2000 - 2007)

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

Título de la disertación/tesis/defensa:

Obtención del título: 2007

Areas de conocimiento:

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

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Investigacion en transistores organicos (2016 - 2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Centro Nacional de Microelectronica (Barcelona), España

Financiación:

Empresa Privada / Banco Santander Uruguay, Uruguay

Palabras Clave: Transistores organicos

Areas de conocimiento:

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

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

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Diseño Analogico (07/2007 - 07/2007)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de

Córdoba / Realizado en la Escuela Argentina de Micro y Nano Electronica, Tecnologías y

Aplicaciones, Argentina

40 horas

Palabras Clave: Diseño Analogico de Microelectronica

Areas de conocimiento:

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

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Program on Strengthening Teaching and Learning in the STEM Fields (2012)

Tipo: Taller

Institución organizadora: LASPAU, Estados Unidos

Palabras Clave: TBL Enseñanza universitaria

Areas de conocimiento:

Ciencias Sociales / Ciencias de la Educación / Educación General / Enseñanza Universitaria en Ingeniería y Ciencias

ESAMTA 2011 - Escuela Argentina de micro-Nanoelectronica tecnologias y aplicaciones (2011)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UBA, Argentina

Palabras Clave: Microelectrónica diseño digital

Areas de conocimiento:

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

Escuela Uruguay-Argentina de Micro-Nanoelectronica Tecnologias Aplicada (2010)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: UDELAR, UCU, Uruguay

Palabras Clave: microelectronica diseño digital Verilog

Areas de conocimiento:

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

Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones (2007)

Tipo: Seminario

Idiomas

Español

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

Inglés

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

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Portugués

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica, analogica y mixta

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica, aplicaciones medicas implantables

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica, bajo ruido y bajo consumo

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica, modelado MOS

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

Actuación profesional

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

ABM solutions

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (04/2018 - a la fecha) Trabajo relevante

Diseñador Senior ,8 horas semanales

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Neural Trainer (04/2018 - 06/2019)

Desarrollo de hardware y firmware del proyecto NeuralTrainer. <https://www.neuraltrainer.com/>
8 horas semanales
Desarrollo
Integrante del Equipo
Concluido
Equipo: Matias Rafael MIGUEZ DE MORI , Bruno BELLINI MARY , Alfredo ARNAUD MACEIRA

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

Facultad de Ingeniería y Tecnologías / Departamento de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (09/2008 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor Asociado ,40 horas semanales / Dedicación total
Docente tiempo completo

Funcionario/Empleado (03/2008 - 09/2008)

Profesor Grado 2 ,10 horas semanales

Funcionario/Empleado (06/2006 - 03/2008)

Investigador Grado1 ,20 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2005 - 03/2008)

Profesor Grado 1 ,10 horas semanales

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Microelectrónica (03/2005 - a la fecha)

Dentro de esta linea se desarrollan varias sub areas, tanto aplicadas como fundamental: Circuitos para dispositivos medicos implantables El desarrollo de los circuitos para dispositivos medicos implantables es de relevancia tanto para la industria como para la academia debido a la necesidad de reducir el consumo (para aumentar la vida de los implantes) manteniendo altos niveles de confiabilidad con señales de amplitudes pequeñas. Se han diseñado, fabricado y testeado entre otros amplificadores para ENG, amplificadores para EEG, amplificadores para señales cardiacas, fuentes de corriente programables, llaves de estimulo y referencias de voltaje. Modelado del Transistor MOS Se trabaja en modelado del ruido y desapareo en los transistores MOS. Especialmente se ha estudiado el ruido de flicker en sistemas choppeados y sus aplicaciones en el diseño de amplificadores. Se han desarrollado modelos a nivel transistor del ruido de flicker conmutado así como la teoría para el análisis de filtros de tiempo continuo conmutados (SCTF). Convertidores DC-DC de micro consumo Con la masificación de los productos móviles, es mas comun la necesidad de obtener convertidores DC-DC de alta eficiencia. Sin embargo hasta ahora la mayoría de estos son eficientes para consumos de algunas decenas de mW o mayores. Se buscan fuentes eficientes para consumos muy pequeños (de algunos uW o menores), para aplicaciones de mínimo consumo, como aplicaciones medicas, sistemas de harvesting de energía u otros.

Mixta

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ingeniería Eléctrica , Integrante del equipo
Equipo: A. ARNAUD , Joel GAK SZOLLOSZ , Guillermo Nicolás COSTA MARSIGLIA
Palabras clave: Amplificadores implantables Circuitos para dispositivos implantables bajo consumo
Bajo ruido

Areas de conocimiento:

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

Modelado de Ruido de Transistores MOS (03/2005 - a la fecha)

Se trabaja en modelado del ruido y desapareo en los transistores MOS. Especialmente se ha

estudiado el ruido de flicker en sistemas choppeados y sus aplicaciones en el diseño de amplificadores. Se han desarrollado modelos a nivel transistor del ruido de flicker conmutado así como la teoría para el análisis de filtros de tiempo continuo conmutados (SCTF).

Fundamental

3 horas semanales

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

Equipo: A. ARNAUD, Joel GAK SZOLLOSY, Guillermo Nicolás COSTA MARSIGLIA

Palabras clave: Chopper Modelado MOS Ruido de flicker

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

Campos Eléctricos Pulsantes Aplicación en Alimentos (07/2011 - a la fecha)

La aplicación de campos eléctricos pulsantes (PEF) para tratar alimentos. Esta línea de investigación en conjunto entre ingenieros eléctricos y en alimentos busca estudiar su aplicabilidad a productos nacionales.

Aplicada

2 horas semanales

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

Equipo: E. FERREIRA, I. BENAVENTE, S. COZZANO, A. CURUTCHET

Palabras clave: PEF campos eléctricos pulsantes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Electrónica e IoT para la Agroindustria (05/2017 - a la fecha)

Esta nueva línea de investigación nace de los trabajos previos realizados en sistemas embebidos, dispositivos de micro consumo y de considerar que las nuevas tecnologías de IoT pueden dar un diferencial a la agroindustria en el Uruguay. Con esta línea se busca aplicar los conocimientos hacia el área industrial en busca de soluciones aplicadas.

Aplicada

5 horas semanales

Departamento de Ingeniería, Coordinador o Responsable

Equipo: Matias Rafael MIGUEZ DE MORI, Ruben José DELEÓN FUENTES, Alfredo ARNAUD

MACEIRA

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Aumento del rango lineal de amplificadores, filtros, u otros con transistores MOS, mediante degeneración de sustrato (03/2019 - a la fecha)

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 diseñarán 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.

5 horas semanales

Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Matías Rafael MIGUEZ DE MORI , Joel GAK SZOLLOSZ (Responsable) , Alfredo ARNAUD

MACEIRA , Diego Andrés COSTA SALAMÓ

IMPACTO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS BIOLÓGICOS Y CONVENCIONALES EN LA INOCUIDAD DE FRUTAS, HORTALIZAS, Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (08/2018 - a la fecha)

La propuesta de investigación se focaliza en las aplicaciones de plaguicidas debido a su fuerte relación con la inocuidad de frutas y hortalizas, la salud de los trabajadores y la contaminación ambiental. Está dirigida a dos sistemas de producción donde las alternativas que se plantean pueden impactar significativamente: hortalizas en invernaderos en el litoral noroeste y frutales de hoja caduca y viña en la región sur. En frutales se evaluará la eficacia de control de plagas y la potencial reducción de las emisiones con diferentes tecnologías de aplicación. Se establecerán los indicadores de riesgo para diferentes organismos a partir de los resultados de deriva para los plaguicidas más utilizados en frutales y se desarrollarán pulverizadoras ¿inteligentes? para la reducción del uso de plaguicidas en diferentes situaciones productivas. En los invernaderos en el noroeste se evaluará un sistema de nebulización adaptado a la distribución de plaguicidas convencionales y biológicos y se estudiarán las mejores técnicas para distribuir plaguicidas biológicos por métodos hidráulicos convencionales. Se realizarán además, estudios sobre la inocuidad de las frutas producidas mediante análisis de residuos y la contaminación de los trabajadores en invernaderos. La propuesta involucra a cuatro equipos de investigación, INIA, Facultad de Ingeniería, Facultad de Agronomía y la UCUDAL. Se cuenta con el apoyo de DGSA y DIGEIRA, con sus respectivos referentes técnicos. En el marco del proyecto se realizará una tesis de maestría y una de doctorado. Se realizarán jornadas de divulgación, cartillas, publicaciones en medios reconocidos y un taller internacional para técnicos en fruticultura.

2 horas semanales

Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Matías Rafael MIGUEZ DE MORI , María Valentina MUJICA TELIZ , Rubén José DELEÓN

FUENTES , Juan José OLIVET MARTÍNEZ (Responsable) , Roberto José ZOPPOLO

GOLDSCHMIDT (Responsable) , Jorge Gualberto VOLPI ALVEZ , José Alberto CATALDO

OTTIERI , Eduardo CAMPELO CASTELLI , María Eugenia LORENZO LARREGUI , Juana VILLALBA

FARINHA , Ana Elisa SILVERA PÉREZ , Pablo Héctor GONZÁLEZ RABELINO , Carolina LEONI

VELAZCO , Edmundo Gabriel NARANCO FERRÉS

RISC-HV: Procesador RISC-V en HV para aplicaciones médicas (02/2018 - a la fecha)

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.

5 horas semanales

Departamento de Ingeniería

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Matias Rafael MIGUEZ DE MORI , Alfredo ARNAUD MACEIRA (Responsable) , Joel GAK SZOLLOSY , Denisse Nicole HARDY RODRÍGUEZ , K. Nakasone , Leonardo Fabián Agis Álvarez , Alfonso CHACÓN RODRÍGUEZ , R. García-Ramírez

Palabras clave: tecnología HV biomédica RISC V

Museos vivos. Tecnología para la inclusión cultural. (12/2016 - 06/2018)

Este proyecto se propone trabajar con el museo, en tanto institución cultural, y las organizaciones de personas con discapacidad, para generar una propuesta innovadora e inclusiva, mediante dinámicas cocreativas; vinculando la tecnología con los contenidos culturales. Gracias a ésta, los museos han aumentado la cercanía con las personas y la comunicación en sentido bidireccional, atrayendo nuevos públicos, como las generaciones nativo-digitales, cada vez más alejadas de estos espacios. Siguiendo estas nuevas tendencias en museología y consumo cultural, es que este proyecto se propone trabajar con el Museo como ser vivo, generando soluciones tecnológicas y multimediales accesibles para optimizar y enriquecer la experiencia de todos los usuarios. Las normativas nacionales e internacionales consagran el derecho a acceder al deporte, a las actividades culturales y a sitios de esparcimiento. Hasta el momento las personas con discapacidad han visto limitado el ejercicio de este derecho por la falta de accesibilidad (...). Las barreras físicas, de información, de comunicación y actitudinales son los principales obstáculos con los que se encuentra a diario una persona con discapacidad en su entorno. (MEC, DNC, MIDES, PRONADIS, 2014) Frente a este problema de exclusión este equipo de investigación viene desarrollando líneas de trabajo sobre accesibilidad cultural. En ese sentido, el acceso a los espacios culturales está principalmente dirigido a eliminar las barreras físicas, siendo puntuales la mayoría de las iniciativas de acceso a los contenidos, sin transformarse en políticas de inclusión sostenida, afectando principalmente a personas con discapacidad sensorial. Co -Responsable Científico

5 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:4

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: M. ROSELLO (Responsable) , M. F. FASCIOLLI , V. RAGGIO

Palabras clave: Inclusión Museos

Areas de conocimiento:

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

Accesibilidad cultural

Ruido de Flicker Ciclo estacionario en Transistores MOS (06/2013 - 12/2015)

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.

10 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay , 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), J. GAK, R. PUYOL

Palabras clave: Ruido Flicker MOSFET Ciclo-Estacionario

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Micromanipulador y Osciloscopio de Alta frecuencia (08/2013 - 02/2014)

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.

5 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), J. GAK, E. FERREIRA, M. DUARTE

Palabras clave: Micromanipulador

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Programa MERCOSUR Educacional MRC_C_2011_1_15 (06/2011 - 05/2013)

Programa de cooperación bilateral entre el DIE de la Universidad Católica del Uruguay y el DIEC de la Universidad Nacional del Sur, Argentina. Es un programa de movilidad.

1 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Otra

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:4

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), J. GAK, G. COSTA, JLASA, P. JULIAN, P. MANDOLESI

(Responsable), M. DI FEDERICO, A. SOTO

Palabras clave: Microelectronica Cooperacion Mercosur

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Circuitos Integrados para dispositivos médicos Implantables (03/2011 - 08/2012)

Proyecto PR_FMV_2009_1_3176 Modalidad III En los últimos años ha habido un gran incremento a nivel mundial en el desarrollo de dispositivos médicos implantables para nuevas terapias. Estos dispositivos, por ser alimentados por baterías, requieren un consumo mínimo de energía y por esto necesitan de circuitos integrados de muy bajo consumo. Uno de los bloques necesarios para la mayoría de los implantes activos, son referencias de voltaje estables, que no dependan de la disminución del voltaje en la batería a medida que pasa el tiempo. En este proyecto se plantea diseñar, fabricar y medir una referencia de voltaje integrada de muy bajo consumo, apta para ser incluida en dispositivos médicos. Además, se realizará un análisis sobre las ventajas y desventajas de incluir espejos de corrientes activos por sobre los espejos tradicionales, en circuitos de dispositivos médicos. En particular, se estudiará como aumentar el rechazo en el modo común (CMRR) sin incrementar excesivamente el consumo (aunque el área total del circuito si aumente significativamente). Este trabajo forma parte del trabajo de tesis de un Doctorado en Ingeniería Eléctrica.

16 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Doctorado:1

Equipo: A. ARNAUD, P. JULIAN

Palabras clave: Microelectrónica dispositivos medicos

Areas de conocimiento:

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

Circuito Integrado de Sensado Cardíaco (12/2010 - 04/2012)

Como primera parte del trabajo se diseñará un amplificador completamente integrado, para sensado de actividad cardíaca, aprovechando ventajas de la tecnología HV-CMOS, preservando las prácticas requeridas de seguridad en dispositivos implantables, y minimizar el consumo de energía para lo que se deberá revisar en forma cuidadosa el ruido del circuito. Una segunda parte del proyecto será implementar un conjunto de filtros-amplificadores, pero en este caso utilizando la técnica de capacitores conmutados que funcionen como segunda etapa de amplificación. Se cuidará en estos diseños de minimizar el consumo y reducir los problemas de inyección de carga. Además se diseñará un comparador de bajo consumo y muy bajo offset, para completar el diseño del sistema de sensado cardíaco.

3 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: A. ARNAUD, JLASA (Responsable)

Palabras clave: Microelectrónica bajo consumo sensado cardiaco

Areas de conocimiento:

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

Investigación y Diseño de un Prototipo de Generador de Campos Eléctricos Pulsantes Aplicado a la Inactivación Microbiana en Alimentos Líquidos (07/2011 - 01/2012)

Generación de campos eléctricos pulsantes: el objetivo es diseñar un generador de pulsos de voltajes altos (más de 20kV) y de corta duración (pocos microsegundos) para tratar alimentos líquidos en una cadena de producción con el objetivo de inactivar a los microbios del mismo como forma alternativa a la pasteurización tradicional. Si bien existen subidas de temperatura, la misma es una fracción comparada con la de la pasteurización ya que la técnica actúa directamente sobre las membranas de las células rompiéndolas. Con esto espera conservar las propiedades organolépticas de los alimentos líquidos tratados ya que la inercia térmica generada no llega a niveles de descomposición de cadenas de aminoácidos y demás nutrientes

2 horas semanales

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: E. FERREIRA, I. BENAVENTE (Responsable), S. COZZANO (Responsable), R. MARQUEZ

Palabras clave: PEF campos eléctricos pulsantes Inactivación microbiana

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica /

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Alimentos y Bebidas /

Modelagem Analítica e Caracterização Elétrica de Transistores SOI-MOS com Canal Uniformemente Dopedo e Gradual com Múltiplas Portas (05/2009 - 04/2011)

Estudiar y modelar por medio de la caracterización eléctrica y simulación

bidimensional/tridimensional de dispositivos, variables importantes para la utilización de

transistores SOI de canal gradual y de muchas puertas, como el ruido o tiempo de

generación/recombinación, en circuitos analógicos.

10 horas semanales

Centro Universitário da FEI

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Cooperación

Equipo: A. ARNAUD, M. A. PAVANELLO (Responsable), J. A. MARTINO, R. C. GIACOMINI, V.

SONNENBERG, M. GALETI, F. GARCIA-SANCHEZ, A. ORTIZ-CONDE

Palabras clave: Microelectronica SOI Gradual channel

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

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 abiertas 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.

10 horas semanales

UCUDAL - Facultad de Ingeniería y Tecnologías, Departamento de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Equipo: A. ARNAUD (Responsable), J. GAK, JLASA

Palabras clave: Low noise Low power ruido MOS Microelectronica Diseño Analogico

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Modelo de Desapareo en Transistores MOS y Aplicaciones FCE 2004 No. 10057 (11/2005 - 11/2007)

Por desapareo se entiende la diferencia entre elementos de un circuito integrado que deberían ser

idealmente iguales pero en la realidad no lo son; el efecto de este desapareo se conoce usualmente

como offset. Es reconocido que la performance de circuitos integrados tanto analógicos como

digitales está limitada por efecto del desapareo de transistores MOS. La reducción de dimensiones

del transistor MOS y la baja tensión de alimentación en aplicaciones modernas hacen estas limitaciones más visibles al punto que se han publicado varios artículos en los últimos años. Los modelos consistentes y a la vez simples del transistor MOS que acompañen la nueva generación de tecnologías nanométricas, es un área de investigación fundamental a nivel académico, aunque de interés para la industria que se apoya en estos avances. Algunos trabajos previos nos permiten afirmar que existe espacio para contribuciones de fuerte impacto en este tópico. La particular experiencia del equipo de trabajo en modelado físico y consistente de transistor MOS nos coloca en una posición favorable en este sentido. Esta propuesta de investigación pretende abordar 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. A lo largo del proyecto se pretende: - Revisar en forma detallada el estado del arte en modelo de desapareo y técnicas de circuito para reducción de offset. - Avanzar sobre la formulación, simulación, y contrastación experimental de un modelo de desapareo en transistores, simple y consistente. - Proponer arquitecturas novedosas de circuito para reducción de offset basadas entre otras en la asociación serie-paralelo de transistores [7], donde el modelo de offset sobre el que vamos a avanzar es ventajoso. -Diseñar, fabricar, y medir al menos un circuito integrado con estructuras que permitan caracterizar el offset.

20 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnología , Departamento de Ingeniería Electrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. ARNAUD (Responsable) , J. GAK

Palabras clave: Desapareo MOS

Areas de conocimiento:

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

Estudio, modelado y optimización del tráfico vehicular en la ciudad de Montevideo (05/2005 - 05/2006)

En este proyecto se plantea el estudio, modelado y optimización del tráfico vehicular en una zona estratégica de la ciudad de Montevideo y zonas linderas. La misma será definida durante el desarrollo del mismo. El trabajo de investigación será realizado en el marco de una pasantía que un Joven Investigador, vinculado a la Universidad Católica del Uruguay, realizará en la empresa SACEEM durante un año. En una primera etapa se estudiarán distintas estrategias para el modelado del tráfico de vehículos para luego aplicar las técnicas estudiadas en el caso concreto de la Rambla de Montevideo. Se tomará esta vía como caso de estudio pues se dispone de medidas históricas de flujo vehicular en función del tiempo almacenadas en la base de datos del sistema de gestión de tráfico Cité, instalado por la empresa SACEEM. En una segunda etapa se seleccionará una zona de la ciudad que se considera problemática desde el punto de vista de la gestión del tráfico. Se realizarán medidas de campo para luego aplicar las mismas técnicas estudiadas antes, a los efectos obtener una solución óptima (flujo de vehículos maximizado, sincronización de semáforos adecuada, etc.). La misma podrá ser implementable en el sistema Cité existente.

30 horas semanales

Facultad de Ingeniería y Tecnología , Departamento de Ingeniería Electrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: E. FERREIRA (Responsable)

Palabras clave: Trafico Vehicular Optimizacion Simulacion Trafico

Areas de conocimiento:

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

DOCENCIA

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrica (03/2008 - a la fecha)

Maestría

Responsable

Asignaturas:

Introduccion a la Microelectronica, 85 horas, Teórico-Práctico

Modelado MOS, 64 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería en Electrónica (03/2008 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Electromagnetismo, 64 horas, Teórico-Práctico

Programación, 64 horas, Teórico-Práctico

Circuitos y Medidas Eléctricas, 85 horas, Teórico-Práctico

EXTENSIÓN

Emprender Lab (08/2015 - a la fecha)

Departamento de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería y Tecnologías

4 horas

Áreas de conocimiento:

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

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica (02/2012 - 02/2012)

DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES

30 horas semanales

DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

Universidad Católica del Uruguay, Departamento de Ingeniería Eléctrica (02/2010 - 02/2010)

CURSO DE DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES

30 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

OTRA ACTIVIDAD TÉCNICO-CIENTÍFICA RELEVANTE

Organización EAMTA 2010 (11/2009 - 10/2010)

Departamento de Ingeniería Eléctrica

10 horas semanales

Áreas de conocimiento:

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

GESTIÓN ACADÉMICA

Director de las Carreras de Ingeniería Eléctrica (10/2016 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería y Tecnologías

Gestión de la Enseñanza, 10 horas semanales

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Chipmate

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (06/2009 - 02/2012) Trabajo relevante

Project Manager / Diseñador ,8 horas semanales

Desarrollo de ASICs comerciales para dispositivos médicos <http://www.chipmateic.com/>

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Micromed (03/2010 - 02/2012)

El presente proyecto trata del desarrollo de un prototipo de circuito integrado de amplificación para registro de señales nerviosas, con consumo de energía de algunas decenas de μ Watts, ruido por debajo de $5 \text{ nV}/\sqrt{\text{Hz}}$, en la banda de 200Hz a 5kHz, que permitirá a CHIPMATE posicionarse como líder en desarrollo de circuitos integrados en el campo de aplicaciones implantables. A su vez la tecnología, protegida por una patente de invención, puede ser extendida a otras aplicaciones multiplicando el impacto del proyecto, si se muestra valiosa una vez fabricado el prototipo.

8 horas semanales

Chipmate

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: A. ARNAUD , J. GAK , G. COSTA

Palabras clave: Implantable Medical Devices microelectronics Low noise amplifiers

Areas de conocimiento:

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

SIMDA (06/2009 - 12/2011)

Descripción: 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 fueron diseñadas para soportar las altas tensiones necesaria para dispositivos médicos activos. Este proyecto es en conjunto con una empresa de la India.

6 horas semanales

Chipmate

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: A. ARNAUD (Responsable) , J. GAK , J. SUÁREZ , G. COSTA , S. GAVA

Palabras clave: Microelectrónica dispositivos medicos

Areas de conocimiento:

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

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

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (06/2004 - 12/2004)

Profesor Laboratorio de Física ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Licenciatura en Ciencias Biológicas (06/2004 - 10/2004)

Grado

Asignaturas:

Laboratorio de Física, 20 horas, Práctico

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 12 horas

Carga horaria de investigación: 12 horas

Carga horaria de formación RRHH: 4 horas

Carga horaria de extensión: 2 horas

Carga horaria de gestión: 10 horas

Producción científica/tecnológica

El Dr. Miguez tiene experiencia en microelectrónica y electrónica, es coautor de más de 50 artículos en revistas/congresos internacionales. Participa del grupo de investigación en microelectrónica y electrónica aplicada en la UCU, ha dirigido 3 tesis de Maestría (3 en curso), un Doctorado en curso y más de 15 estudiantes de grado. Es cofundador de ABM y Chipmate, dos empresas de electrónica y TI en Uruguay que desarrollan productos innovadores. Ha participado en más de 10 proyectos de I+D en la academia, y con fines industriales para empresas en Uruguay, Brasil, e India. Es consultor para proyectos de diversas empresas privadas para el desarrollo de electrónica y para optimización de luces semaforizadas en el tráfico vehicular.

Dentro del área microelectrónica, principal área consolidada de trabajo, principalmente diseño de amplificadores de mínimo consumo y mínimo ruido; en circuitos analógicos y/o mixtos para aplicaciones médicas, entre ellos, sensores de ECG, de EEG, referencias de corriente/voltaje, convertidores, etc. Recientemente se está trabajando con en aumentar la linealidad de los sistemas usando la degeneración de sustrato, desarrollando los primeros circuitos medidos con la técnica de linealización por sustrato en transistores MOS, y la técnica para linealizar resistencias MOS.

Propuesta de MOS compuesto con linealización de sustrato inherente. Desarrollo y medida por primera vez, de un amplificador con factor de eficiencia de ruido NEF.

También se trabaja en el modelado físico de los transistores MOS, principalmente en el análisis del ruido de los mismos bajo condiciones cicloestacionarias.

Recientemente se abrió una línea nueva de investigación, de electrónica e IoT aplicada a la agroindustria. Dentro de esta área, hay una maestría en curso, un proyecto junto a Facultad de Agronomía (UdelaR) e INIA, cuyos primeros resultados ya fueron publicados en congresos. Recientemente, invitado a participar del comité organizador de FOODCAS, nueva iniciativa para potenciar esta área a nivel internacional, participando de la organización en Sevilla 2020.

El Dr. Miguez participa en comités de programa de varios congresos regionales e internacionales (LASCAS, CAE, FOODCAS), participa en comités de evaluación de proyectos para la Senacyt Panamá y es evaluador de varias revistas y congresos del área.

Dentro de la Universidad Católica del Uruguay, es director de las carreras de Ing. Eléctrica (Electrónica, Telecomunicación y Sistemas Eléctricos de Potencia), integra la comisión en la UCU para rediseño curricular de todas las carreras de grado e integra grupo para fomentar la investigación en la UCU. Como extensión, se trabaja desde el 2016 en el proyecto Empezar con Fundación Telefónica, proyecto para dar habilidades para el empleo utilizando electrónica y programación.

El Dr. Miguez ha dictado cursos en Uruguay, Argentina y Brasil para estudiantes de postgrado, tutorial en ISCAS 2019, y conferencias invitada en UTS de Colombia.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Siwa: A Custom RISC-V Based System on Chip (SOC) for Low Power Medical Applications (Completo, 2019)

R. Garcia-Ramirez, A. CHACON-RODRIGUEZ, R. Rimolo-Donadio, 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, A.ARNAUD, M. MIGUEZ, J. GAK
Microelectronics Journal, 2019

Palabras clave: Implantable medical devices CMOS HV RISC-V System on Chip

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00262692

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0026269219303787>

WEB OF SCIENCE™

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 12, p.:2299 - 2313, 2018

Palabras clave: diseño analogico potesiostato

Areas de conocimiento:

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

Escrito por invitación

ISSN: 00989886

DOI: [10.1002/cta.2579](https://doi.org/10.1002/cta.2579)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

M. MIGUEZ, J. GAK, A.ARNAUD, A. Oliva, P. Julian

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, 2018

Palabras clave: Current-reuse Biomedical Amplifier CMOS

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 09251030

DOI: [10.1007/s10470-018-1175-8](https://doi.org/10.1007/s10470-018-1175-8)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10470-018-1175-8>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Bulk linearisation of the MOS resistor (Completo, 2018) Trabajo relevante

A.ARNAUD, M. MIGUEZ

Electronics Letters, v.: 54 19, p.:1106 - 1108, 2018

Palabras clave: resistors band-pass filters MOSFET amplifiers biomedical electronics

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 00135194

DOI: [10.1049/el.2018.5482](https://doi.org/10.1049/el.2018.5482)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

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

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

Circuits Systems and Signal Processing, v.: 36 12, p.:4869 - 4885, 2017

Palabras clave: Analog Design Analog circuits Low voltage Active current mirror

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 0278081X

DOI: [s00034-017-0650-2](https://doi.org/10.1007/s00034-017-0650-2)

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00034-017-0650-2>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Step down DC/DC converter for micro-power medical applications (Completo, 2016) Trabajo relevante

M. MIGUEZ, A. ARNAUD, A. OLIVA, P. JULIAN

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v.: 89 3 , p.:531 - 539, 2016

Palabras clave: microconsumo aplicaciones medicas DC-DC

Areas de conocimiento:

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

ISSN: 09251030

DOI: [10.1007/s10470-016-0835-9](https://doi.org/10.1007/s10470-016-0835-9)

<http://link.springer.com/article/10.1007/s10470-016-0835-9>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Nanopower OTAs With Improved Linearity and Low Input Offset Using Bulk Degeneration

(Completo, 2014) Trabajo relevante

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, 2014

Palabras clave: Low power Active filters analog CMOS circuits biomedical electronics bulk degeneration linearization

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 15498328

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6642147>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

Analysis of the Low-Frequency Noise in Graded-Channel and Standard SOI nMOSFET (Completo, 2010)

E. L. DA SILVA , M. MIGUEZ , M. DE SOUZA , A. ARNAUD , M. A. PAVANELLO

ECS Transactions, v.: 31 1 , p.:359 - 366, 2010

Palabras clave: GC SOI MOSFET Low Frequency noise

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19385862

DOI: [10.1149/1.3474180](https://doi.org/10.1149/1.3474180)

<http://ecst.ecsdl.org/content/31/1/359>

An integrated switch in a HV-SOI wafer technology, with a novel selfprotection mechanism

(Completo, 2010) Trabajo relevante

M. MIGUEZ , A. ARNAUD , J. GAK

Journal of Integrated Circuits and Systems, v.: 5 1 , p.:7 - 15, 2010

Palabras clave: Implantable Medical Devices HV CMOS SOI CMOS

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 18071953

<http://www.sbmicro.org.br/jics/>

Scopus'

A SCTF loop for noise reduction in Autozero amplifiers (Completo, 2010)

N. GIMENEZ , G. COSTA , A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Electronics Letters, 2010

Palabras clave: Low noise Microelectrónica SCTF Analog Design

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00135194

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=5567043>

Scopus' WEB OF SCIENCE™

On the Reduction of Thermal and Flicker Noise in ENG Signal Recording Amplifiers (Completo, 2008) Trabajo relevante

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

Analog Integrated Circuits and Signal Processing, v.: 57 1-2 , p.:39 - 48, 2008

Palabras clave: Low noise Low power ENG amplifier

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Holanda

ISSN: 09251030

<http://www.springerlink.com>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

A Study Of Flicker Noise In MOS Transistor Under Switched Bias Condition (Completo, 2008)

M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Journal of Integrated Circuits and Systems, v.: 3 2 , p.:63 - 68, 2008

Palabras clave: Flicker noise Switched Bias MOS

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Brasil

ISSN: 18071953

<http://www.sbmicro.org.br/jics/>

Scopus'

On the evaluation of the exact output of a switched continuous time filter and applications (Completo, 2008)

A. ARNAUD , M. MIGUEZ

IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, v.: 55 6 , p.:1421 - 1429, 2008

Palabras clave: continuous time filters filter theory frequency domain analysis switched systems analog processing circuits

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: USA

ISSN: 15498328

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=4447000>

Scopus' WEB OF SCIENCE"

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

An IoT-Based Electronic price-Tag for Food Retail (2019)

Completo

M. MIGUEZ , M. Marioni , . Ortiz , G. Vogel , A.ARNAUD

Evento: Internacional

Descripción: ICECS

Ciudad: Genova

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Palabras clave: IoT circuits and systems for food LoRa e-Ink

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<https://www.ieee-icecs2019.org/>

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

Completo

A.ARNAUD , R. PUYOL , A. CHACON-RODRIGUEZ , J. GAK , M. MIGUEZ

Evento: Internacional

Descripción: 2019 IEEE 10th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)

Ciudad: Armenia, Colombia

Año del evento: 2019

Anales/Proceedings: 2019 IEEE 10th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)

Página inicial: 49

Página final: 52

Publicación arbitrada

Palabras clave: Mos transistor analog design enhanced linearity

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

DOI: [10.1109/LASCAS.2019.8667576](https://doi.org/10.1109/LASCAS.2019.8667576)

Bulk Linearization Techniques (2019)

Completo

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

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Symposium on Circuits and Systems

Ciudad: Sapporo

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Aceptado, se presenta en mayo 2019

Real time tree row volume estimation for efficient application of phytosanitary in fruit trees (2019)

Completo

M. MIGUEZ , Ruben Deleón , G. Vicente , ZOPPOLO, R.

Evento: Internacional

Descripción: FoodCAS 2019

Ciudad: Sapporo, Japon

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

Financiación/Cooperación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay

Aceptado, se presenta en mayo 2019

A 10 nA integrated precision rectifier for implantable medical devices. (2019)

Completo

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

Año del evento: 2019

Publicación arbitrada

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

Completo

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

Evento: Internacional

Descripción: IEEE 8th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS)

Ciudad: Bariloche

Año del evento: 2017

Página inicial: 1

Página final: 4

Publicación arbitrada

Palabras clave: blind range level shifters Level Shifter high voltage CMOS medical devices

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica

DOI: [10.1109/LASCAS.2017.7948083](https://doi.org/10.1109/LASCAS.2017.7948083)

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

Completo

R. PUYOL , M. MIGUEZ , J. GAK

Evento: Regional

Descripción: Iberchip

Ciudad: Florianopolis, Brasil

Año del evento: 2016

Publicación arbitrada

Palabras clave: HV MOS

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

<http://gse.ufsc.br/iberchip2016/>

Step Down DC/DC converter for Micro-Power Medical Applications (2015)

Completo

M. MIGUEZ , A. ARNAUD , A. OLIVA , P. JULIAN

Evento: Internacional

Descripción: Circuits & Systems (LASCAS), 2015 IEEE 6th Latin American Symposium on,

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2015

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Conversores DC-DC

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

DOI: [10.1109/LASCAS.2015.7250493](https://doi.org/10.1109/LASCAS.2015.7250493)

<http://iee-lascas.org/>

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

Completo

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

Evento: Regional

Descripción: Iberchip 2014

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2014

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Fuente Conmutada de Microconsumo de Energía y Alta Eficiencia. (2014)

Completo

S. BOTTIGELLI , S. RESK , M. MIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: Iberchip 2014

Ciudad: Santiago de Chile

Año del evento: 2014

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

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

Completo

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

Evento: Internacional

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

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: 2014 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC) Proceedings

Volumen:1

Página inicial: 812

Página final: 815

Publicación arbitrada

Áreas de conocimiento:

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

DOI: [10.1109/I2MTC.2014.6860855](https://doi.org/10.1109/I2MTC.2014.6860855)

A HV pulse generator for PEF applications (2013)

Completo

I. BENAVENTE , M. MIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: CAMTA

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings:Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA), 2013 7th Argentine School of

Página inicial: 44

Página final: 48

Publicación arbitrada

Palabras clave: PEF HV Pulse Generator Marx Generator

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6621076&isnumber=6621062>

A safe circuit for the measurement of stimuli pulse amplitude in biomedical devices (2013)

Completo

D. COSTA , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Regional

Descripción: CAMTA

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2013

Anales/Proceedings:Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA), 2013 7th Argentine School of

Página inicial: 102

Página final: 107

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Circuitos Biomedicos Amplificadores

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6621086&isnumber=6621062>

Very low frequency cyclostationary 1/f noise in MOS transistors (2013)

Completo

A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Evento: Internacional

Descripción: 22nd International Conference on Noise and Fluctuations (ICNF)

Ciudad: Montpellier, Francia

Año del evento: 2013

Volumen:1

Fascículo: 4

Página inicial: 24

Página final: 28

Palabras clave: Flicker noise Noise model cyclostationary operation MOSFET noise

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&arnumber=6578983>

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

Completo

J. GAK , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Regional

Descripción: Latin American Symposium on Circuits and Systems

Ciudad: Cuzco, Peru

Año del evento: 2013

Publicación arbitrada

Palabras clave: Implantable Medical Devices HV CMOS Charge Pump

Areas de conocimiento:

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

<http://lascas2013.org>

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

Completo

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

Evento: Regional

Descripción: Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Ciudad: Cordoba Argentina

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Proc. Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Voltaje Reference

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

die.ucu.edu.uy/microdie/pdf/eamta32012.pdf

Complete Integrated Cardiac Sensing Channel for Pacemakers (2012)

Completo

JLASA , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Regional

Descripción: Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Ciudad: Cordoba Argentina

Año del evento: 2012

Anales/Proceedings: Proc. Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Implantable Medical Devices Carciac sensing

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

<http://die.ucu.edu.uy/microdie/pdf/eamta42012.pdf>

Voltage reference for implantable medical devices (2012)

Resumen

A. GARAGORRY , I. GOMEZ , M. MIGUEZ

Evento: Regional

Descripción: Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Ciudad: Cordoba Argentina
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Proc. Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones
Publicación arbitrada
Palabras clave: Low power Voltaje Reference
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://die.ucu.edu.uy/microdie/pdf/eamta62012.pdf>

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

Completo
JLASA , A. ARNAUD , J. GAK , M. MIGUEZ

Evento: Internacional
Descripción: 24th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design, 2011
Ciudad: João Pessoa - Brazil
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Proceedings of the 24th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design
Publicación arbitrada
Palabras clave: Microelectrónica bajo consumo Filtros GmC Dispositivos Implantables
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Medio de divulgación: Papel
http://www.lasic.ufpb.br/chip_on_the_cliffs_2011/sbcc.html

Analysis of the Low-Frequency Noise in Graded-Channel and Standard SOI nMOSFET (2010)

Completo
E. L. R. DA SILVA , M. MIGUEZ , M. DE SOUZA , A. ARNAUD , M. A. PAVANELLO

Evento: Internacional
Descripción: SBMicro 2010, 25th Symposium on Microelectronics Technology and Devices
Ciudad: San Pablo
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: Proceeding of the 25th Symposium on Microelectronics Technology and Devices
Publicación arbitrada
Palabras clave: Ruido de flicker Graded Channel MOS SOI MOS
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Medio de divulgación: Papel
<http://www.lsi.usp.br/chipinsampa/sbmicro.html>

A fully integrated preamplifier for cardiac sensing in a HVCMOS technology (2010)

Completo
JLASA , A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Evento: Internacional
Descripción: IEEE EMBS 32nd Annual International Conference
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 2010
Anales/Proceedings: Proc of IEEE EMBS 32nd Annual International Conference
Publicación arbitrada
Palabras clave: Microelectrónica Implantable Medical Devices Analog Design
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Medio de divulgación: Papel

A precision Autozero amplifier for EEG signals (2010)

Completo

G. COSTA , A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Evento: Internacional

Descripción: SBCCI2010 - 23rd Symposium on Integrated Circuits and Systems Design.

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 2010

Anales/Proceedings: Proceeding of the 23rd Symposium on Integrated Circuits and Systems Design.

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low noise Low power SCTF Autozero Amplifier

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Medio de divulgación: Papel

<http://www.lsi.usp.br/chipinsampa/sbcc.html>

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

Completo

M. MIGUEZ , A. ARNAUD , J. GAK

Evento: Internacional

Descripción: 22nd Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Ciudad: Natal, Brazil

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Proc. 22nd Symposium on Integrated Circuits and Systems Design

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Analog Switch Implantable Medical Devices High Voltage

Microelectronics

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

<http://www.lasic.ufrn.br/sbcc2009/sbcc/>

Integrated programmable current source for implantable medical devices (2009)

Completo

J. OSTA , J. SUÁREZ , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Internacional

Descripción: Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Ciudad: Bariloche, Argentina

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Proc. Conferencia Argentina de Micro-Nanoelectronica, Tecnologias y Aplicaciones

Publicación arbitrada

Palabras clave: Low power Implantable Medical Devices High Voltage Microelectronics

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

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

Integrated Switch for Implantable Medical Devices (2009)

Completo

A. ARNAUD , J. GAK , M. MIGUEZ

Evento: Internacional

Descripción: XV Workshop de Iberchip

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Proc. XV Workshop de Iberchip

Volumen: 2

Página inicial: 683

Página final: 687

ISSN/ISBN: 9789879486108

Publicación arbitrada

Ciudad: Buenos Aires

Palabras clave: Low power Microelectronica Analog Switch Implantable Medical Devices

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ing.unlp.edu.ar/cetad/iberchip/>

Amplificador de Miller de bajo consumo y bajo ruido (2009)

Resumen

J. OSTA , J. SUÁREZ , M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Internacional

Descripción: XV Workshop de Iberchip

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2009

Anales/Proceedings: Proc. XV Workshop de Iberchip

Volumen: 1

Página inicial: 80

Página final: 82

ISSN/ISBN: 9789879486108

Publicación arbitrada

Ciudad: Buenos Aires

Palabras clave: Low noise Low power Microelectronica

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ing.unlp.edu.ar/cetad/iberchip/>

On the Analysis of Switched Continuous Time Filters (2008)

Completo

A. ARNAUD , M. MIGUEZ

Evento: Internacional

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

Ciudad: Buenos Aires

Año del evento: 2008

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

Volumen: 3

Página inicial: 71

Página final: 76

Publicación arbitrada

Palabras clave: SCTF ruido MOS

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

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

Gm-C Chopper Amplifiers for Implantable Medical Devices (2007)

Completo

M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Internacional

Descripción: Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones

Ciudad: Cordoba

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Proc. of Escuela Argentina de Microelectrónica, Tecnología y Aplicaciones

Volumen: 1

Fascículo: 1

Página inicial: 15
Página final: 18
Publicación arbitrada
Palabras clave: Low noise Low power implantable amplifier Chopper
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectrónica
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.eamta.com.ar/>

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

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

Evento: Internacional
Descripción: 20th Symposium on Integrated circuits and systems design
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Proceedings of the 20th annual conference on Integrated circuits and systems design
Página inicial: 65
Página final: 70
ISSN/ISBN: 9781595938169
Publicación arbitrada
Editorial: ACM
Ciudad: new york
Palabras clave: Low noise Low power DC/DC Chopper Amplifier
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.sbcci.pads.ufrj.br>

A Study Of Flicker Noise In MOS Transistor Under Switched Bias Condition (2007)

Completo
M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Internacional
Descripción: 22nd Symposium on Microelectronics Technology & Devices
Ciudad: Río de Janeiro
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Proc. 22nd Symposium on Microelectronics Technology & Devices
Publicación arbitrada
Palabras clave: Noise modeling Flicker noise Switched Bias
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.sbcci.pads.ufrj.br/>

A Low Noise Gm-C Chopper for ENG Signal Amplification (2007)

Completo
M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Evento: Internacional
Descripción: XIII Workshop Iberchip
Ciudad: Lima
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Proc. XIII Workshop Iberchip
Página inicial: 437
Página final: 440
ISSN/ISBN: 9789972242090
Publicación arbitrada
Editorial: HOZLO S.R.L.

Ciudad: Lima

Palabras clave: Low noise Chopper Amplifier

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

www.iberchip.org/iberchip2007

Best Paper Award

Modelling MOS Transistor Mismatch and Applications (2006)

Resumen

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

Evento: Internacional

Descripción: Jornadas Investigación DINACYT

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Anales de las Jornadas Investigación DINACYT

Palabras clave: MOS Mismatch

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

A microcontroller based system for noise characterization in switched devices (2005)

Resumen

M. MIGUEZ , M. MATTOS , M. GERSCHUNI , A. ARNAUD

Evento: Internacional

Descripción: SFORUM 2005 Microelectronics Students Fórum

Ciudad: Florianópolis

Año del evento: 2005

Anales/Proceedings: Proc. SFORUM 2005 Microelectronics Students Fórum

Publicación arbitrada

Palabras clave: noise characterization switched devices

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: CD-Rom

Medición de Resistividad de películas delgadas por el método de las cuatro puntas (2005)

Resumen

M. MIGUEZ , R. MAROTTI , F. BRITO , E. DALCHIELE

Evento: Nacional

Descripción: IX Reunión de la Sociedad Uruguaya de Física

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2005

Palabras clave: Cuatro Puntas Resistividad Semiconductores

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Físicas / Física de los Materiales Condensados / Semiconductores

Medio de divulgación: Otros

<http://suf.fisica.edu.uy>

Producción técnica

PRODUCTOS

Neural Trainer (2018)

Proyecto, Aparato

M. MIGUEZ , BRUNO BELLINI , A. ARNAUD

País: Uruguay
Disponibilidad: Restricta
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Embebidos
Medio de divulgación: Otros
Desarrollo de Hardware y Firmware del producto NeuralTrainer <https://www.neuraltrainer.com/>

Sistema de tracking Vehicular (2018)

Proyecto, Aparato
M. MIGUEZ , BRUNO BELLINI , A.ARNAUD , Sapriza Juan , H. Vogel

País: Uruguay
Disponibilidad: Restricta
Medio de divulgación: Otros
Desarrollo para empresa nacional

SIMDA, Circuito integrado para aplicaciones médicas implantables (2010)

Proyecto, Equipo
M. MIGUEZ , J. GAK , J. SUÁREZ , S. GAVA , A. ARNAUD , G. COSTA
Circuito integrado para aplicaciones médicas implantables para empresa local bajo contrato de empresa en Asia.

País: Uruguay
Disponibilidad: Restricta
Institución financiadora: Chipmate
Palabras clave: dispositivos medicos
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
www.chipmateic.com

TRABAJOS TÉCNICOS

Análisis de tráfico durante obras en obra de rambla portuaria (2019)

Consultoría
M. MIGUEZ , CÉSAR D. PERCIANTE

País: Uruguay
Idioma: Español
Ciudad: Montevideo
Disponibilidad: Restricta

Duración: 10 meses

Assessment of the electrical reliability of an I2C RFID network (2018)

Consultoría
M. MIGUEZ , BRUNO BELLINI , A.ARNAUD , R. PUYOL

País: Uruguay
Idioma: Inglés
Disponibilidad: Restricta

Duración: 2 meses
Consultoría para The Electric Factory

Read2Me (2018)

Consultoría
M. MIGUEZ , BRUNO BELLINI , A.ARNAUD

País: Uruguay
Idioma: Español
Disponibilidad: Restricta

Duración: 10 meses

Consultoría para The Electric Factory. Consistió en Realizar un prototipo de hardware funcional del proyecto Read2Me

Análisis del proyecto de Tunel Av. Italia (2017)

Consultoría

M. MIGUEZ , CÉSAR D. PERCIANTE

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Duración: 10 meses

Verificación experimental de la equivalencia entre el proceso de secado de madera realizado por la empresa DANKSA en su planta industrial y el tratamiento térmico especificado por la norma NIMF N° 15 (2005)

Consultoría

M. MIGUEZ , A. ARNAUD , D. PERCIANTE

Confirmación de respeto a cierta norma

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 10

Duración: 2 meses

Institución financiadora: DANKSA

Palabras clave: Norma NIMF N° 15 Temperatura

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Papel

Cargo: Ayudante de investigación

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES (2012)

M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

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: diseño bajo consumo 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.

CURSO DE DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS PARA APLICACIONES MÉDICAS IMPLANTABLES (2010)

M. MIGUEZ , A. ARNAUD

Especialización

País: Argentina

Idioma: Español

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

Tipo de participación: Docente

Duración: 1 semanas

Lugar: Universidad Católica de Córdoba

Ciudad: Córdoba

Institución Promotora/Financiadora: Universidad Católica de Córdoba

Palabras clave: dispositivos medicos diseño bajo consumo

Areas de conocimiento:

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

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

FOODCAS (2019)

M. MIGUEZ

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: España ,Sevilla

Idioma: Inglés

Evento itinerante: SI

Información adicional: Designado en el 2019 para organizar en el 2020, por primera vez un congreso independiente, de 1 día de duración.

LASCAS (2015)

M. MIGUEZ

Congreso

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay ,Montevideo Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://sites.ieee.org/r9/lascas-2015/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: IEEE CAS

Areas de conocimiento:

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

Escuela Argentina/Uruguay de Micro-Nanoelectronica Tecnologias y Aplicaciones (2010)

M. MIGUEZ , J. GAK , A. ARNAUD , F. SILVEIRA , C. ROSSI

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,FIT UCU - FING - Udelar Montevideo

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://sites.google.com/site/eamta2010/>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: UCU - Udelar

Palabras clave: Microelectrónica Escuela

Areas de conocimiento:

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

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Convocatoria Pública de Fomento a I+D (2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación , Panamá

Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Convocatoria Pública de Fomento a I+D (2019)

Panamá

Cantidad: Menos de 5

Evaluación Proyecto ANII (2018 / 2019)

Uruguay

Cantidad: De 5 a 20



EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Journal of Integrated Circuits and Systems (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Open Journal of Circuits and Systems (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

International Journal of Circuit Theory and Applications (2019)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Medical and Biological Engineering (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Analog Integrated Circuits and Signal Processing (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

CAE (2019)

Comité programa congreso

Argentina

Arbitrado

FOODCAS (2019)

Revisiones

ISCAS (2018)

Revisiones

TBioCAS (2018)

Revisiones

LASCAS (2016)

Comité programa congreso
Arbitrado

CASS

ARGENCON (2016 / 2016)

Revisiones
Argentina

Iberchip (2015)

Revisiones

Argentine School of Micro-Nanoelectronics, Technology and Applications (EAMTA) (2013 / 2016)

Comité programa congreso
Argentina

LASCAS (2011)

Revisiones

CASS

IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems (2010)

Revisiones
Estados Unidos

EVALUACIÓN DE PREMIOS**24hs de inovaccion (2016)**

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Mas de 20

Rally de innovacion (2015)

Evaluación de premios y concursos
Uruguay

Cantidad: Mas de 20

JURADO DE TESIS**Maestría en Ingeniería Eléctrica.- (2018)**

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Ingeniero en Electronica (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -
Facultad de Ingeniería , Uruguay
Nivel de formación: Grado

Maestria en Ciencias de la Ingenieria (2013)

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

Ingeniería en Electronica (2010)

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

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Micro-power physical activity identifier using triaxial acceleration data (2020)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y
Tecnologías , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Maximiliano Chiossi
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Inglés
Palabras Clave: bajo consumo Acelerómetros 3D
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Electrónica Aplicada
Desde 2015 a principios de 2019, por razones personales, Maximiliano Chiossi no continuo con sus
estudios. En 2019 retomo los mismos y su defensa fue en el 2020

Calibración Digital de circuitos con nano-consumo de energía para aplicaciones medicas (2017)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y
Tecnologías , Uruguay
Programa: Maestria en Ciencias de la Ingenieria Electrica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Rafael Puyol
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: bajo consumo aplicaciones medicas
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Diseño completo de un canal de detección de actividad cardíaca, completamente integrado, y compatible con especificaciones de circuitos para aplicaciones médicas implantable (2011)

Tesis de maestria
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y
Tecnologías , Uruguay
Programa: Maestria en Ciencias de la Ingenieria Electrica
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Jose Lasa
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Inglés

Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/pdf/mscjl.pdf>

Palabras Clave: Microelectrónica bajo consumo HV - CMOS

Areas de conocimiento:

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

Investigación y Diseño de un Prototipo de Generador de Campos Eléctricos Pulsantes (2011)

Tesis de maestria

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

Programa: Maestria en Ciencias de la Ingenieria Electrica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ignacio Benavente

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: PEF Generador Marx

Areas de conocimiento:

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

GRADO

Atomizador Inteligente (2017)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Electronica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gabriel Vicente - Diego Medina Ruben Deleon

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Sistemas Embebidos

Areas de conocimiento:

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

EPHI: Emergencia Pre-Hospitalaria Inteligente (2016)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Electronica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Romina Filardi

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: NFC

Areas de conocimiento:

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

Convertor DC-DC para microconsumo (2013)

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Electronica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sabrina Botigelli

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: bajo consumo Convertor DC-DC

Areas de conocimiento:

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

Junto con Stephania Rezk

Convertor DC-DC para microconsumo (2013)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Stephania Rezk
Medio de divulgación: CD-Rom
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: bajo consumo Conversor DC-DC
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Junto con Stephania Rezk

Medidor de Amplitud de Pulsos Eléctricos de Alta Precisión (2013)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Asesor/Orientador
Nombre del orientado: Diego Costa
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: bajo consumo Dispositivos Medicos Implantables
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Diseño y Fabricación de un Controlador de Señales Infrarrojas para Aplicaciones de Televisión (2012)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Nicolas Cantera
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: bajo consumo Electronica aplicada Controles infrarrojos
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Electrónica Aplicada

Diseño y Fabricacion de un Volta je de Referencia de Bajo Consumo para Aplicaciones Medicas (2011)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Andres Garagorry
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/publ.html>
Palabras Clave: Microelectrónica bajo consumo
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Diseño y Fabricacion de un Volta je de Referencia de Bajo Consumo para Aplicaciones Medicas (2011)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Ignacio Gomez

Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/publ.html>
Palabras Clave: Microelectrónica bajo consumo
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Fuente integrada de corriente programable, para dispositivos médicos. (2009)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Julio Suarez
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/publ.html>
Palabras Clave: Low power Implantable Medical Devices High Voltage Microelectronics
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Son 2 estudiantes, Julio Suarez y Juan Osta

Fuente integrada de corriente programable, para dispositivos médicos. (2009)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad Católica del Uruguay / Facultad de Ingeniería y Tecnologías , Uruguay
Programa: Ingeniería en Electronica
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Juan Osta
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://die.ucu.edu.uy/microdie/publ.html>
Palabras Clave: Low power Implantable Medical Devices High Voltage Microelectronics
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica
Son 2 estudiantes, Julio Suarez y Juan Osta

OTRAS

Filtros conmutados (SCTF) aplicados en amplificadores con Autozero. (2009)

Iniciación a la investigación
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: Guillermo Costa
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Low noise Microelectronica Filtros conmutados Autozero
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Filtros conmutados (SCTF) aplicados en amplificadores con Autozero. (2009)

Iniciación a la investigación
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: Nicolas Gimenez
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Low noise Microelectrónica Autozero Filtro conmutados
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microelectronica

Integrated Programmable Current Source for medical devices (2009)

Iniciación a la investigación

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Julio Suarez

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: Diseño Analogico dispositivos medicos

Areas de conocimiento:

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

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Circuitos Analógicos con Linealización por Bulk (2019)

Tesis de maestria

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Diego Costa

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: linearizacion por bulk diseño analogico microelectronica

Areas de conocimiento:

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

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

Ultra low power sensors and analog circuit interfaces (2019)

Tesis de doctorado

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Université Catholique de Luvain , Bélgica

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Rafael Puyol

País/Idioma: Bélgica, Inglés

Areas de conocimiento:

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

Doctorado que se realiza en modo sandwich entre la UCL y la UCU con tutor en belgica el Dr. Denis Flandre

Determinacion del Volumen Foliar mediante Combiancion de diferentes Sensores. Aplicacion a los Atomizadores (2018)

Tesis de maestria

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

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Ruben Deleon

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: atomizadores multisensores volumen foliar

Areas de conocimiento:

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

Fuente de corriente Integrada programable de tecnología HV (2018)

Tesis de maestria

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: Leonardo Agis

País/Idioma: Uruguay, Español

GRADO

Plataforma inteligente de alto voltaje (2019)

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: Felipe Estevez

País/Idioma: Uruguay, Español

Prototipo de campos eléctricos pulsantes para alimentos sólidos (2019)

Tesis/Monografía de grado

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: Jessica Flebbe - Helen Vogel

País/Idioma: Uruguay, Español

Sistema de monitoreo para las luces de pista en aeropuertos (2019)

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: Germán Baldo - Joaquín Correa - Fabian Rodriguez

País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Beca Iberoamérica de Santander Universidades (2016)

(Nacional)

Santander

Beca para estancia de investigación en el Centro Nacional de Microelectrónica, en Barcelona durante mas de 3 meses.

Premio TowerJazz, EAMTA 2012 (2012)

(Internacional)

EAMTA

Concurso de deiseño de circuitos integrados. El premio, valuado en 5000 dolares, consiste en la fabricacion del circuito integrado propuesto en tecnologia de TowerJazz. Mas informacion; <http://sites.vientros.com/eamta.com.ar/web/eamta-2012/eamta-2012-awards/>

Best Paper Award (2007)

(Internacional)

XIII Workshop Iberchip

Premio al mejor trabajo presentado ese año.

Beca participacion The Bessie F. Lawrence International Summer Science Institute (2000)

Weizmann Institute of Science

Medalla de Bronce, Olimpiada Iberoamericana de Matemática (2000)

Organización de Estados Iberoamericanos

Medalla de Bronce, Olimpiada Iberoamericana de Química (1999)

Comite OIAQ

Medalla de Bronce, Olimpiada de Matemática del ConoSur (1998)

Federación Iberoamericana de Competiciones Matemáticas

Medalla de Plata, Competencia Juvenil Iberoamericana de Matemática - Olimpiada de Mayo (1997)

Federación Iberoamericana de Competiciones Matemáticas

Medalla de Plata, Competencia Juvenil Iberoamericana de Matemática - Olimpiada de Mayo (1996)

Federación Iberoamericana de Competiciones Matemáticas

PRESENTACIONES EN EVENTOS**ISCAS (2019)**

Congreso

Presentación de trabajo en el congreso y dictado de un Mini-Tutorial de 3 horas

Japón

Tipo de participación: Expositor oral

ICECS (2019)

Congreso

Presentación de trabajo

Italia

Tipo de participación: Expositor oral

Diseño de Circuitos Integrados para Aplicaciones Medicas (2019)

Seminario

Invitación a dar una Charla de 2 horas en la Universidad Industrial de Santander

Colombia

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Universidad Industrial de Santander

IEEE Seasonal School on Circuits and Systems for IoT (2019)

Seminario

Se dictó uno de los módulos del curso

Brasil

Tipo de participación: Conferencista invitado

Palabras Clave: IoT

EAMTA (2013)

Seminario

Dictado de cursos en EAMTA 2013

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 8

Nombre de la institución promotora: UTN Buenos Aires

Palabras Clave: Microelectrónica Tecnología CMOS HV

Áreas de conocimiento:

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

Se dictaron clases en el curso Avanzado 1 de la Escuela Argentina de Micro y Nano Electronica, Tecnologías y Aplicaciones del 2013, en Buenos Aires, Argentina. Se dictaron módulos en el área de Tecnología HV.

CAMTA (2013)

Congreso

CAMTA 2013

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: UTN Buenos Aires

Palabras Clave: PEF Dispositivos Medicos Implantables

Areas de conocimiento:

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

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

Se presentaron 2 Posters

EAMTA 2012 (2012)

Seminario

Dictado de cursos en EAMTA 2012

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 4

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Cordoba

Palabras Clave: Microelectronica

Areas de conocimiento:

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

Se dicto una clase en el curso basico y dos clases en el curso Avanzado 1 de la Escuela Argentina de Micro y Nano Electronica, Tecnologias y Aplicaciones del 2012, en Cordoba Argentina.

CAMTA 2012 (2012)

Congreso

CAMTA 2012

Argentina

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Cordoba

Palabras Clave: bajo consumo Microelectronica

Areas de conocimiento:

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

SBMicro (2010)

Congreso

SBMicro 2010

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: USP, FEI, UniCamp

Palabras Clave: Ruido Flicker GCSOI

Areas de conocimiento:

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

EAMTA (2010)

Seminario

EAMTA 2010

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: UCU, UDELAR

Palabras Clave: tanner

Areas de conocimiento:

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

Dictado de clases para el Track Basico de la EAMTA

SBCCI (2010)

Congreso

SBCCI 2010

Brasil

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: USP, FEI, UniCamp

Palabras Clave: SCTF Diseño Analogico

Areas de conocimiento:

XIII Workshop de Iberchip (2007)

Congreso

XIII Workshop de Iberchip

Perú

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: Bajo ruido microelectrónica

Áreas de conocimiento:

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

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

Desde octubre del 2016 he sido el director de las carreras del área Eléctrica de la Facultad de Ingenierías y Tecnologías de la Universidad Católica del Uruguay. El trabajo implica la gestión del funcionamiento de las tres carreras (Ing. en Electrónica, Ing. en Telecomunicaciones e Ing. en Sistemas Eléctricos de Potencia). Se lidero el grupo de acreditación ARCUSUR para las carreras de Electrónica y Telecomunicaciones durante el proceso (2018-2019). Durante 2019 además se lidero el proceso de rediseño de las 3 carreras para el cambio de plan 2021.

En el 2019 fui invitado a participar de la comisión de rediseño curricular, un pequeño grupo multidisciplinario que realizo el documento macro para el de todas las carreras de la UCU.

Desde el 2018 integro un grupo de asesoría al vicerrector de innovación e investigación para fomentar la investigación en la UCU.

Desde 2018 soy el referente de la FIT en el proyecto CII (centro de innovación en ingeniería) de las 4 facultades de ingeniería del Uruguay.

Coordinador principal del proyecto Emprender (por parte de la UCU) que se realiza junto a la Fundación Telefónica, con chicos en condiciones sociales y/o educativas vulnerables, para darles herramientas de empleabilidad, usando como medio la electrónica y la programación.

Hasta el 2018 fui uno de los principales referentes del área de ingeniería en la Carrera de Lic. en Ing. Audiovisual y se trabajo en el vinculo entre los profesores del área de ciencias humanas y las áreas de ingeniería, deteniendo la tarea al dedicarse a la acreditación ARCUSUR.

Desde el 2016 participo en nombre de la FIT en el Consejo Sectorial de Electrónica y Robótica, del MIEM.

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	47
Artículos publicados en revistas científicas	13
Completo	13
Trabajos en eventos	34
PRODUCCIÓN TÉCNICA	13
Productos tecnológicos	3
Trabajos técnicos	5
Otros tipos	5
EVALUACIONES	23
Evaluación de proyectos	3
Evaluación de eventos	10
Evaluación de publicaciones	6
Jurado de tesis	4
FORMACIÓN RRHH	24

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	17
Tesis/Monografía de grado	10
Iniciación a la investigación	3
Tesis de maestría	4
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7
Tesis de maestría	3
Tesis/Monografía de grado	3
Tesis de doctorado	1