

Jorge Esteban Rodas Benítez

Prof. Dr.

Nombre en citaciones bibliográficas: J. Rodas o Jorge Rodas | Sexo: Masculino

Nacido el 17-01-1984 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Activo**
Categoría/Grupo Actual: **Nivel 3 - Res.: 627/2023**
Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 305/14**

Información de Contacto

Direccion: **Campo Via y San Antonio, Isla Bogado-Luque, Centro de Innovación Tecnológica - CITEC. C.P. 2060**
Mail: **jrodas@ing.una.py**
Telefono: **(595-21) 646150**
Pagina Web: **https://sites.google.com/view/jorgerodas/**
Pagina Web: **https://scholar.google.es/citations?user=R9PE5fMAAAAJ&hl**
Pagina Web: **https://www.researchgate.net/profile/Jorge-Rodas-Benitez**
Pagina Web: **https://www.webofscience.com/wos/author/record/1560817**
Pagina Web: **https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55928919100**
Pagina Web: **https://orcid.org/0000-0001-9732-704X**
Pagina Web: **https://loop.frontiersin.org/people/1095885/overview**
Pagina Web: **https://sciprofiles.com/profile/jorgerodas**
Pagina Web: **https://www.linkedin.com/in/jorge-esteban-rodas-ben%C3%ADtez-24303392/**
Pagina Web: **https://www.adscientificindex.com/scientist/jorge-esteban-rodas-benitezj-rodas-jorge-rodas/849896**

Áreas de Actuación

1. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética
2. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital no Lineal
3. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos
4. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia
5. Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de vehículos aéreos no tripulados (drones)
6. Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales , Gestión Ambiental Sostenible

Formación Académica/Titulación

2023-2024 Especialización/Perfeccionamiento - DIES-International Deans' Course for Latin America
Deutscher Akademischer Austaush Dienst, Alemania
Título: Empowering Research Excellence: A Strategic Roadmap for the Engineering Faculty at UNA, Paraguay, Año de Obtención: 2024
Tutor: Ludger Santen - Roberto Cortés
Becario de: Deutsch Akademischer Austauschdienst, Alemania
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Research management;

2021-2021 Maestría - Programa de Maestría en Planificación y Conducción Estratégica Nacional (PMPCEN)
Instituto de Altos Estudios Estratégicos, Consejo Nacional de Defensa, Paraguay
Título: Alternativas de generación de energía eléctrica y su relación con la soberanía energética nacional, Año de Obtención: 2021
Tutor: Francisco Ortiz Salcedo

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Energías renovables;

2013-2016 Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Aplicación de estimadores on-line de magnitudes rotóricas para la mejora de las prestaciones de variadores de velocidad basados en accionamientos multifásicos, Año de Obtención: 2016
Tutor: Dr. Raúl Gregor, Dr. Federico Barrero
Sitio web de la tesis/disertación: http://hdl.handle.net/11441/44338
Becario de: Facultad de Ingeniería, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;

2013-2016 Doctorado - Ingeniería Automática, Electrónica y de Telecomunicación
Universidad de Sevilla, España
Título: Aplicación de estimadores on-line de magnitudes rotóricas para la mejora de las prestaciones de variadores de velocidad basados en accionamientos multifásicos, Año de Obtención: 2016
Tutor: Dr. Federico J. Barrero, Dr. Raúl Gregor
Sitio web de la tesis/disertación: http://hdl.handle.net/11441/44338
Becario de: Fundacion Carolina, España
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;

2011-2012 Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Docencia en Educación Superior
Facultad de Ingeniería, Paraguay, Año de Obtención: 2012
Becario de: Facultad de Ingeniería, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Educación Superior;

2011-2013 Maestría - Máster Universitario en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones
Universidad de Sevilla, España
Título: Análisis y evaluación del funcionamiento del control MPC de corriente en una máquina de seis fases utilizando estimadores de orden reducido., Año de Obtención: 2013
Tutor: Dr. Raúl Gregor, Dr. Federico Barrero
Sitio web de la tesis/disertación: http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70442/
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital, Máquinas Multifasicas;

2010-2011 Maestría - Máster Universitario en Aplicaciones de Procesado de Señal en Comunicaciones
Universidad de Vigo, España
Título: Estudio de conversores A2I basados en demodulación aleatoria, Año de Obtención: 2012
Tutor: Dra. Nuria González Prelcic
Becario de: Union Europea (Canalizada por el Rectorado). Programa ERASMUS MUNDUS., Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Procesamiento digital de señales;

2003-2009 Grado - Ingeniería Electrónica
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Optimización Energética de Sistemas de Climatización, Año de Obtención: 2009
Tutor: Higinio Moreira, Alberto Benítez, Diógenes Sartorio
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;

2000-2002 Pregrado - Bachiller Técnico en Construcciones Civiles
Colegio Técnico Nacional, Paraguay

Formación Complementaria

2025 Congresos IEEE Transportation Electrification Conference and Exhibition (ITEC 2025). Realizado en Anaheim, California, Estados Unidos.
IEEE, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2024 Congresos IEEE Transportation Electrification Conference and Exhibition (ITEC 2024). Realizado en Rosemont, Ilinois, Estados Unidos.
IEEE, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2023 Congresos IEEE conference on power electronics and renewable energy (IEEE CPERE). Realizado en Luxor, Egipto.
Institute of Electrical and Electronics Engineers, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

2019 Congresos The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2019). Realizado en Lisboa, Portual.
Institute of Electrical and Electronics Engineers, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica Industrial;

2019 Congresos IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2019). San Diego, CA, Estados Unidos
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, máquinas y accionamientos eléctricos;

2019 Congresos Intern. Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO). Realizado en Praga, Rep. Checa.
Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, Portugal
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, automatismo y control;

2018 Congresos ESARS - ITEC 2018. Realizado en Nottingham, Inglaterra.
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, electrónica de potencia y accionamientos eléctricos;

2018 Congresos Congreso Maule Energía 2018. Realizado en Talca, Chile.
Universidad de Talca, Chile
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

2018 Congresos The 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS'18). Realizado en la ciudad de Dallas, Texas, Estados Unidos.
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control automático de drones;

2017 Congresos The 18th IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (IEEE COMPEL 2017). Realizado en la Universidad de Stanford, CA, Estados Unidos.
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

2017 Congresos IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2017). Realizado en Miami, FL, Estados Unidos.
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

2016 Congresos 7th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2016). Realizado en Vancouver, BC, Canadá.
IEEE Power Electronics Society, Estados Unidos
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia aplicado a la generación distribuida;

2015 Congresos 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC2015). Realizado en Stoke-on-Trent, Inglaterra
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, eficiencia energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potecia;

2014 Congresos Congreso de Ciencias y Tecnologías. Realizado en Encarnación, Paraguay.
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2013 Congresos 7th International Conference on e-Learning in Industrial Electronics (ICELIE 2013). Realizado en Viena, Austria.
Austrian Institute of Technology (AIT), Austria

2013 Congresos 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2013). Realizado en Viena, Austria.
Austrian Institute of Technology (AIT), Austria

2012 Congresos Power Conversion Intelligent Motion (PCIM) South America. Realizado en San Pablo, Brasil.
PCIM Europe, Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Algoritmos de control, Electrónica de Potencia, Energías renovables;

2023-2024 Cursos de corta duración
German Academic Exchange Service, Alemania
Título: International Deans' course latin america 2023/24
Horas totales: 180
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Research Management;

2021-2022 Cursos de corta duración
Asociación Cultural Paraguayo Británica, Paraguay
Título: Curso de Inglés (B2)
Horas totales: 220
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales del Lenguaje, Inglés británico;

2014-2014 Cursos de corta duración
Universidad del Litoral , Argentina
Título: Introducción al Modelado y Simulación de Sistemas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital;

2014-2014 Cursos de corta duración
Universidad del Litoral , Argentina
Título: Optimización Teoría, Métodos y Aplicaciones
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital;

2014-2014 Cursos de corta duración
Universidad del Litoral , Argentina
Título: Introducción al Control Predictivo
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital;

2014-2015 Cursos de corta duración
Universidad Politécnica de Valencia, España
Título: Control Digital de Motores Eléctricos: Diseño e Implementación
Horas totales: 50
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control digital de motores;

2014-2014 Cursos de corta duración
Universidad Politécnica de Valencia, España
Título: Controladores Digitales de Señales: Introducción a la Familia C2000 Texas. Procesador TMS320F2833X
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital;

2014-2014 Cursos de corta duración
Universidad Politécnica de Valencia, España
Título: Energía Eólica: componentes e instalaciones
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2014-2014 Cursos de corta duración
Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España
Título: Energía Solar Fotovoltaica del Programa de Creación de Capacidades en Energías Renovables
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2014-2014 Cursos de corta duración
Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España
Título: Energía Solar Térmica del Programa de Creación de Capacidades en Energías Renovables
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia energética, Energías Renovables;

2014-2014 Cursos de corta duración
Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España
Título: Energía Energía Minihidráulica del Programa de Creación de Capacidades en Energías Renovables
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía Minihidráulica, Energías Renovables;

2014-2014 Cursos de corta duración
Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España
Título: Energía Mini-eólica del Programa de Creación de Capacidades en Energías Renovables
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2014-2014 Cursos de corta duración
Centro de Investigaciones Energeticas,Tecnológicas y Medioambientales, España
Título: Energía y Cambio Climático del Programa de Creación de Capacidades en Energías Renovables
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía y Cambio Climático, Energías Renovables;

2013-2013 Cursos de corta duración
International Cooperation and Development Fund Republic of China, China
Título: Workshop on Policy Frameworks for Photovoltaic Development. Realizado en Taiwán.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;

2009-2009 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Curso de Administración de Sistemas GNU/Linux. Módulo 1 (90 hs. cátedras)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Servidores Linux;

2008-2008 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Curso de Administración de Servidores Linux (110 hs. cátedras)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Servidores Linux;

2008-2008 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Cisco Certified Network Associated (CCNA4)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Wan Technologies;

2007-2009 Cursos de corta duración
Alianza Francesa de Asunción, Paraguay
Título: Curso de Francés - Niveles Básico (180 hs.) e Intermedio (160 hs.)
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales del Lenguaje, Francés;

2007-2008 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Cisco Certified Network Associated (CCNA3)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Switching Basis and Intermediate Routing;

2007-2007 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Cisco Certified Network Associated (CCNA2)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Routers and routing basics;

2006-2006 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Algebra Lineal, Realizado por la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Algebra Lineal;

2006-2006 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Cisco Certified Network Associated (CCNA1)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Networking basics;

2006-2006 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Cálculo Variacional. (60 horas cátedra)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Calculo Superior;

2005-2005 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Probabilidades y Procesos de Markov, Realizado por la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Estadística y Probabilidad, Probabilidades y Procesos de Markov;

2005-2005 Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Matemática Computacional, Realizado por la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA)
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Modelado Computacional;

1998-2001 Cursos de corta duración
Asociación Cultural Paraguayo Británica, Paraguay
Título: Curso de Inglés (Niveles A1, A2, B1)
Horas totales: 510
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales del Lenguaje, Inglés Británico;

2025 Encuentros III Reunión Anual de la Red RIBIERSE-CYTED 2025, realizada del 10 al 12 de noviembre de 2025 en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en Bogotá, Colombia.
Red para la Integración a Gran Escala de Energías Renovables en los Sistemas Eléctricos, España
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables;

2021 Encuentros Technical Meeting on Topical Issues in the Development of Nuclear Power Infrastructure
International Atomic Energy Agency, Austria
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía nuclear;

2020 Encuentros Technical Meeting on Topical Issues in the Development of Nuclear Power Infrastructure. Realizado en Viena, Austria.
International Atomic Energy Agency, Austria
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía nuclear;

2023 Otros 21st INPRO Dialogue Forum on the Deployment of Small Modular Reactor Projects and Technologies to Support the Sustainable Development Goals (SMRs for SDGs)
International Atomic Energy Agency, Austria
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Small modular reactors;

2017-2017 Postdoctorado
École de Techologie Superiéure, Canadá
Título: Control no lineal de convertidores electrónicos de potencia
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal;

2013 Seminarios Energia + Limpia: conocimiento, sustentabilidad e integración
Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina-IDEAL, Brasil
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;

2011 Seminarios Seminario Científico en Matemáticas para Jóvenes Investigadores de Amércia del Sur
MathAmSud - SticAmSud, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Aplicada, Calculo Superior;

2018 Simposios International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2018). Realizado en la ciudad de Amalfi, Italia.
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

2017 Simposios Energías Renovables (ENER17). Realizado en Curicó, Chile.
Universidad de Talca, Chile
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia aplicado a las energías renovables.;

2012 Simposios Simposio Internacional sobre Seguridad Eléctrica (SISE)
La Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS), Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), Cámara de Industria y Comercio Paraguayo-Alemana (AHK Paraguay), Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Seguridad Eléctrica;

2014 Talleres Patentes para el desarrollo
CAF (Banco de Desarrollo de América Latina), Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2014 Talleres Propiedad Intelectual
Departamento de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

2013 Talleres 1st International Workshop on Intelligent Energy Systems (IWIES 2013). Realizado en Viena, Austria.
Austrian Institute of Technology (AIT), Austria

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Francés	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Guaraní	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
Portugués	Comprende: bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Actuación Profesional

Cellular - Cellular
Vínculos con la Institución

2009 - 2010 **Funcionario/Empleado - Asesor Técnico Comercial** C. Horaria: **48**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Diseño e implementación de proyectos de PLC (Power Line Communications), CCTV (Circuito Cerrado de Televisión), cableado estructurado y configuración de equipos de red de computadoras. Experiencia en la elaboración y presentación de propuestas para licitaciones a nivel nacional e internacional en las áreas de electrónica y telecomunicaciones.

Actividades

9/2009 - 7/2010 Servicio Técnico Especializado
Servicio realizado: Asesor técnico comercial

Climat Amsud - Climat Amsud
Vínculos con la Institución

2021 - 2023 **Investigador Senior** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Otra información

Actividades

10/2021 - 5/2023 Proyecto de Investigación y Desarrollo
MItigating Climate Change with pOwer electroNics and Smart-technologies
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Proyecto adjudicado en el programa Climat Amsud en el que partiparon instituciones e investigadores de Argentina, Chile, Colombia, Francia y Paraguay.
Integrantes: J. Rodas;Pablo Cossutta; Miguel Aguirre; M. Rivera; J. MUÑOZ; Alejandro Garcés; Elena Breaz; Fei Gao;
Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Doctorado (-2).
Financiadores: Climat Amsud - Climat Amsud (Apoyo financiero)

Colegio Parroquial John F. Kennedy - JFK
Vínculos con la Institución

2005 - 2007 **Profesor** C. Horaria: **5**

Actividades

3/2005 - 8/2007 Docencia/Enseñanza, Educación a nivel secundario
Nivel: Secundario
Disciplinas dictadas:
-Matemática. 9º Grado de la Escolar Básica.
-Matemática. 2º Curso de la Media.
-Matemática Aplicada a la Informática. 2 curso
-Matemática Aplicada a la Informática. 1 curso

École Technologie Supérieure - ETS

Vínculos con la Institución

2026 - 2026 **Profesor visitante** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Profesor visitante (visiting professor) en el Grupo de Investigación en Electrónica de Potencia y Control Industrial (GREPCI).

2025 - Actual **Investigador Asociado al GREPCI** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Investigador invitado del Groupe de Recherche en Électronique de Puissance et Commande Industrielle (GRÉPCI). Colaborador principal del Prof. Maarouf Saad.

Actividades

1/2017 - 1/2025 Proyecto de Investigación y Desarrollo
Control de vehículos aéreos no tripulados
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Participación activa en proyectos de investigación llevados a cabo en el GRÉPCI, obtenidos a través de postulaciones a agencias gubernamentales de investigación canadienses.
Integrantes: J. Rodas;M. Saad; Y. Kali;
Situación: ; Tipo/Clase: .
Alumnos:

1/2020 - 1/2022 Dirección y Administración
Cargo o función: Gestión de becas en el marco del Programa Líderes Emergentes en las Américas (ELAP, por sus siglas en inglés) para estudiantes de la FIUNA: Víctor Gómez (maestría) y Alfredo Renault (doctorado)

1/2019 - 5/2020 Dirección y Administración
Cargo o función: Gestión del Memorando de Entendimiento entre la Universidad Nacional de Asunción y la ETS, firmado en el año 2019 y vigente por 5 años, desempeñando el rol de representante institucional de la UNA.

2017 - 2017 **Profesor Visitante** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Profesor visitante (visiting professor) en el Grupo de Investigación en Electrónica de Potencia y Control Industrial (GREPCI).

Elsevier - Elsevier

Vínculos con la Institución

2020 - Actual **Editor Asociado - Alexandria Engineering Journal (AEJ)** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor Asociado de Alexandria Engineering Journal (AEJ), perteneciente a la editorial Elsevier. JCR Factor de impacto 6.8 (rank: 8/90), Q1 (top 10%) en el campo de la ingeniería multidisciplinaria. CiteScore 12.9 (Año 2024), general engineering category 12/344, Q1 (top 10%).

Listado del Editorial board: https://www.sciencedirect.com/journal/alexandria-engineering-journal/about/editorial-board

Facultad de Ciencias y Tegnología, UCA - FCT, UCA

Vínculos con la Institución

2020 - 2021 **Director de Proyecto e Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV18-765** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Proyecto asociativo desarrollado en la Sede Regional Caacupé de la Universidad Católica (Caacupé, Paraguay), con la participación de las siguientes instituciones asociadas: École de Technologie Supérieure (Montreal, Canadá) y el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria - IPTA (Caacupé, Paraguay). También participaron docentes investigadores de la Universidad de Sevilla (España) y de la Universidad Tongji (Shanghái, China).

Actividades

8/2020 - 10/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Unidad Pedagógica Caacupé, UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN
PINV18-765 Vehículos aéreos no tripulados en aplicaciones para la agricultura de precisión para el monitoreo de cultivos agrícolas
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Objetivo del proyecto: Estudio, investigación, análisis y validación experimental de, por un lado, avanzadas estrategias de control de vuelo de vehículos no tripulados (UAV) y, por otro, de algoritmos de procesamiento de imágenes obtenidas por el UAV, orientada al análisis de cultivos agrícolas enfocado al desarrollo del sector agropecuario.
Integrantes: J. Rodas;F. Lesme; J.L. Lesme; M. Rodas; J. Salinas; M. Saad; Y. Kali; F. BARRERO; J. Rodríguez-Piñeiro;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (4);

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal de drones; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, procesamiento digital de imágenes en aplicaciones en agricultura;

2012 - 2012 **Otro - Profesor Encargado** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Sede Regional Caacupé, Caacupé, Paraguay.

Actividades

3/2012 - 6/2012 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Informática
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Trigonometría
-Geometría Analítica

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2026 - Actual **Technical Program Committee (TPC) member of the IX Ibero-American Congress of Smart Cities** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical Program Committee member) de la conferencia internacional IX Ibero-American Congress of Smart Cities, celebrada en Ciudad Barranquilla, Colombia, del 10 al 12 de noviembre de 2026.

2025 - Actual **Investigador Principal - Proyecto de Investigación Estratégico ESTR01-3** C. Horaria: **15**

Otras Informaciones: Proyecto Estratégico adjudicado a la FIUNA por un monto histórico de 9500 millones de guaraníes.

Actividades

9/2025 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Centro de Investigación en Tecnologías Hidroeléctricas y Energía Distribuida, Facultad de Ingeniería
Generación de Energía Hidroeléctrica y Limpia como Motor del Desarrollo Industrial y Movilidad Verde
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Proyecto Estratégico (ESTR01-3) adjudicado por el Conacyt. Objetivo General del Proyecto: Crear el Centro de Investigación en Tecnologías Hidroeléctricas y Energía Distribuida (CITHED) como un centro de excelencia en Paraguay y reconocido internacionalmente, dedicado al desarrollo de tecnologías innovadoras en mini y micro generación hidroeléctrica, producción de hidrógeno verde, y movilidad eléctrica, además de fortalecer la capacidad nacional en hidro-(geo) política. El CITHED promoverá la investigación aplicada, la formación de capital humano y la colaboración con instituciones nacionales e internacionales, impulsando la sostenibilidad energética, el desarrollo industrial y una participación estratégica en la gestión de los recursos hídricos y energéticos del país.
Integrantes: J. Rodas;R. Gregor; M. Ayala; O. González; S. Toledo; J. PACHER; D. Caballero; A. Duarte; L. Delorme; F. Enciso; E. Maqueda; L. Comparatore; H. Lezcano; C. Medina; A. Renault; C. Romero; P. Maidana; R. Romero; A.G. Yepes; J. Doval-Gandoy; A. Chandra; M. Saad; F. BARRERO; E. Chaparro; O. Gomis-Bellmunt;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (4); Doctorado (5).
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electromovilidad, Hidrógeno Verde, Generación Hidroeléctrica;

2025 - Actual **Miembro del Comité Académico Asesor de la Maestría en Ciencias en Inteligencia Artificial** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Nombrado en la Resolución CD N 1582/2025/027, correspondiente a la cohorte 2025-2027

2025 - 2025 **Miembro del Comité de Admisión de la Maestría en Ciencias en Inteligencia Artificial** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Nombrado en la Resolución CD N 1582/2025/027, correspondiente a la cohorte 2025-2027

2025 - 2025 **Technical Program Committee (TPC) member of the VIII Ibero-American Congress of Smart Cities** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical Program Committee member) correspondiente a la conferencia internacional VIII Ibero-American Congress of Smart Cities llevada a cabo en Ciudad Modelo, Pueblo, México, del 10 al 12 de noviembre de 2025.

2025 - 2025 **Organizador principal del 2do Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Organizador principal del 2do Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería (FIUNA, 2025), evento que contó con la participación de destacados disertantes internacionales como el Prof. Dr. Guilherme Luz Tortorella (Universidad de Melbourne, Australia), Prof. Dr. Alejandro Gómez Yepes (Universidad de Vigo, España), Prof. Dr. Lucas Feitosa de Albuquerque Lima Babadopulos (Universidad Federal de Ceará, Brasil), Prof. Dr. Cédric Sauzéat (Universidad de Lyon, Francia) y Prof. Dr. Marcelo de Paula Corrêa (Universidade Federal de Itajubá, Brasil) cuyo objetivo fue promover el intercambio de conocimientos y fortalecer la colaboración en investigación.

2025 - 2026 **Organizador principal del Encuentro Internacional de Ciencia y Tecnología FIUNA 100 años** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Organizador principal del Encuentro Internacional de Ciencia y Tecnología FIUNA 100 Años, evento cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por un monto de Gs. 100.000.000. El evento contó con la participación de destacados disertantes internacionales, entre ellos el Prof. Dr. Emil Levi (Liverpool John Moores University, Reino Unido), Prof. Dr. Pat Wheeler (Universidad de Nottingham, Reino Unido), Prof. Dr. Federico Barrero (Universidad de Sevilla, España) y Prof. Dr. Yassine Kali (Universidad de Québec, Canadá), Prof. Dr. Shuhei Kato (Nihon University, Japón), entre otros.

El objetivo del encuentro es promover el intercambio de conocimientos y fortalecer la colaboración en investigación, en el marco de una fecha emblemática para la FIUNA, como lo es la conmemoración de su 100.º aniversario.

2024 - Actual **Profesor Titular** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución Consejo Superior Universitario de la UNA Número 0025-00-2025. Antiguedad del nombramiento 29 de noviembre de 2024.

Actividades

11/2024 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

11/2024 - Actual Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo 5

2024 - Actual **Coordinador del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Primer programa de doctorado multidisciplinar de la FIUNA. Fue creado con el objetivo de formar investigadores y docentes especializados en ingeniería, con un nivel avanzado de conocimientos, capacidades y habilidades para contribuir a la solución de problemas complejos de ingeniería en áreas emergentes de interés para el desarrollo nacional.

La primera cohorte (2025-2029) cuenta con 16 alumnos, mientras que la segunda cohorte (2026-2030) cuenta con 15 alumnos, quienes cubren las áreas de las ingenierías robótica, electrónica, civil, industrial, combustión, IA, entre otras.

Actividades

4/2024 - Actual Gestión Académica, Dirección de Investigación FIUNA
Cargo o función: Coordinador Académico

2024 - Actual **Director de Proyecto e Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV01-272** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Proyecto Asociativo llevado a cabo en la FIUNA, Luque, Paraguay. Instituciones asociadas: Universidad de Nottingham (Inglaterra) y Universidad de Talca (Chile).

Actividades

2/2024 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería - UNA
Diseño e implementación de un nuevo esquema de compensador de potencia basado en un convertidor multinivel aplicado a la mejora de la calidad de la energía y eficiencia energética en sistemas de generación de energías renovables.
Participación: Otros
Descripción: Analizar, diseñar y validar experimentalmente un Filtro Activo de Potencia paralelo trifásico basado en convertidores multiniveles NPC enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica. En este contexto, en el marco del proyecto se pretende integrar el hardware y el software necesario a fin de compensar la distorsión armónica, la potencia reactiva y los desequilibrios de carga.
Integrantes: J. Rodas;A. Renault; J. PACHER; L. Comparatore; M. Rivera; P. Wheeler ; J. Galeano-Dinatale; C. Paredes; O. Paredes; C. Romero;
Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (1); Doctorado (3).
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2024 - 2024 **Organizador principal del 1er Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Organizador principal del 1er Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería (FIUNA, 2024), evento que contó con la participación de destacados disertantes internacionales como el Dr. José Rodríguez (Chile), el Dr. Pat Wheeler (Reino Unido), Dr. Diego Rossit (Argentina), Dr. Paulo Rocha de Albuquerque (Brasil), y Dr. Guillermo Artana (Argentina), cuyo objetivo fue promover el intercambio de conocimientos y fortalecer la colaboración en investigación. Enlace relacionado: https://www.ing.una.py/?p=64589

2024 - 2024 **Coordinador del Curso de Redacción de Artículos Científicos en el Área de las Ingenierías** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Primer curso redacción científica en la FIUNA con la orientación en el área de las Ingenierías. Este curso se distingue de otros similares por su enfoque específico en el área de las ingenierías.

Actividades

9/2024 - 9/2024 Gestión Académica, Dirección de Investigación FIUNA, Facultad de Ingeniería-UNA
Cargo o función: Docente de las unidades 7, 8 y 9.

6/2024 - 6/2024 Gestión Académica, Dirección de Investigación FIUNA, Facultad de Ingeniería-UNA
Cargo o función: Coordinador del Curso de Redacción Científica

2022 - Actual **Director de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNA** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Resolución D Nº 679/2022

Actividades

1/2025 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Dirección de Investigación FIUNA
Actividad realizada: Creación e implementación del Programa de Iniciación Científica de la FIUNA, incluyendo la elaboración del Reglamento Interno, aprobado por Resolución CD Nº 1587/2025/014, en colaboración con la Dra. Regina León y la Dra. Margarita Pereira.

1/2023 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Dirección de Investigación FIUNA
Actividad realizada: Elaboración del procedimiento interno para la presentación, evaluación y administración de proyectos de investigación de la FIUNA, aprobado por Resolución D Nº 515/2023.

2022 - 2022 **Miembro del Comité de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Resolución D N°099/2022.

2022 - 2022 **Miembro del Consejo Asesor de la Carrera de Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Resolución D N° 099/2022.

2022 - 2022 **Encargado de Despacho del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Resolución D Nº 479/2022

2021 - Actual **Editor Asociado de la Revista Investigaciones y Estudios - UNA** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor Asociado en el área de Ingeniería y Tecnología de la revista "Investigaciones y Estudios - UNA", de la Dirección General de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Nacional de Asunción.

Revista arbitrada e indexada en SCOPUS, Latindex 2.0, entre otras (https://revistascientificas.una.py/index.php/rdgic/2022).

Resolución Rectorado Nº 1236/2021 del 28-julio-2021.
Resolución Rectorado Nº 1549/2023 del 10-julio-2023.
Resolución Rectorado Nº 0314/2024 del 13-junio-2024.
Resolución Rectorado Nº 0500/2024 del 04-julio-2024.
Resolución Rectorado Nº 0908/2025 del 07-mayo-2025.
Resolución Rectorado Nº 1124/2025 del 28-mayo-2025.
Resolución Rectorado Nº 0795/2026 del 16-abril-2026.

2019 - 2019 **Organizador de Evento Internacional ENERPY - Simposio sobre Energías Renovables** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Organizador del evento internacional denominado "ENERPY 2019 - Simposio sobre Energías Renovables". Realizado el 27 y 28 de agosto de 2019, con una carga horaria de 14 horas. El evento ha contado con la participación de renombrados disertantes internacionales tales como el Prof. Dr. Ambrish Chandra (Canadá), Prof. Dr. Federico Barrero (España), Prof. Dr. Marco Rivera (Chile) y de referentes nacionales en el área de las energías renovables. Evento financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por medio de los Fondos para Eventos Científicos Emergentes.

2018 - 2024 **Profesor Adjunto** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Resolución CD Nº1364/2018/029

Actividades

4/2018 - 11/2024 Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

4/2018 - 11/2024 Docencia/Enseñanza, Carrera de Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo 5

2017 - Actual **Docente investigador de dedicación completa (DIDCom)** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Docente Investigador con Dedicación Completa (DIDCom) Resolución Nº 2519/2017 del 04 de octubre de 2017, por cinco años. DIDCom al servicio de la FIUNA Resolución CD Nº 1508/2022/027 del 25 de agosto de 2022, por cinco años.

Actividades

1/2020 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería (UNA)
Diseño de máquinas eléctricas
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con el diseño de máquinas eléctricas utilizando herramientas computacionales tales como Ansys.
Integrantes: J. Rodas;Syed Sabir Hussain Bukhari; M. Ayala; Y. Kali; G. Echague;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Máquinas eléctricas;

4/2016 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Facultad de ingenieria Universidad Nacional de Asuncion
Vehículos aéreos no tripulados (UAV)
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con (a) UAVs de ala fija y móvil. (b) Identificación de parámetros y orientación de UAVs. (c) Aplicación de los UAVs. (d) Control en tiempo discreto aplicado a los UAVs.
Integrantes: J. Rodas;V. Gomez; M. Saad; E. Paiva; Y. Kali; J. Rodríguez-Piñeiro;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Drones;

9/2013 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería
Accionamientos eléctricos
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Las líneas de Investigación desarrolladas abordan (a) Control no lineal de accionamietnos eléctricos trifásicos y multifásicos (más de tres fases). (b) Optimización de parámetros de controladores no lineales de accionamientos eléctricos.
Palabras Clave: Electrónica de Potencia; Control digital;
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; M. Rivera; M. Saad; M. Ayala; O. González; Y. Kali; J. Doval-Gandoy; G. Goodwin; I. Gonzalez-Prieto; L. Delorme; C. Romero; P. Maidana; C. Medina; J. Rodriguez;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control Digital;

1/2012 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería
Eficiencia Energética
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con la conversión eficiente de energía controladores. Los tópicos abordados incluyen el control de armónicos, de potencia activa y reactiva, convertidores matriciales y multiniveles.
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; M. Rivera; P. Wheeler ; S. Toledo; A. Renault; L. Comparatore; J. PACHER; D. Caballero; F. Gavilán; J. MUÑOZ; O. Gomis-Bellmunt;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia energética;

9/2017 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Control no lineal de convertidores de potencia para el control de accionamientos multifásicos
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: J. Rodas;M. Saad; Y. Kali; K. Benjelloun; R. GREGOR; M. Ayala; O. González; G. Goodwin; J. Doval-Gandoy;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (3); Doctorado (2).
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control no lineal;

2/2022 - 8/2022 Gestión Académica, Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Cargo o función: Gestión de la firma del Convenio entre la Universidad Nacional de Asunción a través de la Facultad de Ingeniería y la Universidad San Sebastián (Chile).

2017 - 2018 **Docente - Doctorado en Ingeniería Electrónica (POSG16-5)** C. Horaria: **2**

Actividades

12/2017 - 11/2018 Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
Nivel: Doctorado
Disciplinas dictadas:
-Simulación de Sistemas
-Fundamentos de la Electrónica Industrial
-Conversión Electrónica p/ Fuentes de E.Renov
-Sistemas Avanzados de Conv. Electron. Pot.

2017 - 2023 **Secretario Académico del Doctorado en Ingeniería Electrónica (POSG16-5)** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: El programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia,ofrecido por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA) ha sido postulado al CONACYT y posteriormente adjudicado a la FIUNA en la convocatoria 2016 denominada "Programa de Apoyo para la Formación de Docentes -Investigadores", realizada en el marco del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA) financiado a través del Fondo para la Educación y la Investigación (FEI) asignado por el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) según la Ley Nº 4758/12.

Se constituye como el primer Doctorado "stricto sensu" ofrecido por la FIUNA.

El programa de doctorado POSG01-14 fue adjudicado en el año 2023 para dos nuevas cohortes, 2023 y 2024, con apoyo del Conacyt, Resolución Conacyt Nº 320/2023: https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u454/Res 23-320-Seleccion-programas-posgrados.pdf

Actividades

8/2017 - 11/2023 Gestión Académica
Cargo o función: Secretario Académico

2017 - 2021 **Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-0584** C. Horaria: **1**

Actividades

8/2017 - 8/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Objetivo General: Diseñar e implementar una alternativa de convertidor trifásico multi-modular de potencia escalable, capaz de adaptarse a diferentes requerimientos de carga, para aplicaciones en energías renovables conectadas o aisladas de la red de distribución.
Objetivos específicos: (1.) Evaluar el alcance de la arquitectura de convertidor multi-modular de potencia escalable mediante el diseño y la puesta a punto de una plataforma experimental enfocada al aprovechamiento de las ER en topologías interconectadas o aisladas de la red de distribución. (2.) Analizar y evaluar de la eficiencia de los diferentes bloques de la arquitectura multi-modular propuesta, tomando como base las soluciones convencionales comerciales basadas en Inversores de Fuentes de Tensión (VSI, por sus siglas en inglés). (3.) Evaluar diferentes de estrategias de control digital combinadas con métodos de modulación, utilizando procesadores de bajo costo.
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; S. Toledo; D. Caballero; F. Gavilán; M. Rivera;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (3); Doctorado (1).
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)

2017 - 2021 **Investigador Principal - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-0136** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Proyecto Asociativo con la Universidad de la Coruña (España) y la Universidad de Sevilla (España). Participaron además docentes investigadores de la École de Technologie Superiéure (Montreal, Canada).

Actividades

8/2017 - 8/2021 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Vehículos aéreos no tripulados (UAV) en aplicaciones de fotogrametría para el análisis planialtimétrico y cálculo de volumen
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Objetivo General: Desarrollar tecnología de vanguardia, basada en vehículos aéreos no tripulados, orientada al análisis planialtimétrico y el cálculo de volumen enfocado al desarrollo del sector vial.
Objetivos específicos: (1.) Evaluar el uso y las aplicaciones de los UAVs como solución tecnológica avanzada en aplicaciones de relevamiento del perfil topográfico. (2.) Implementar nuevas estrategias de control de vuelo avanzado, enfocado en la mejora de la estabilidad de la aeronave. (3.) Implementar un sistema mixto, de despegue y aterrizaje vertical basado en el esquema multirrotor combinado con los de ala fija, con la intención de conseguir mayor autonomía de vuelo y en consecuencia mayor área de cobertura de análisis. (4.) Lograr la transferencia de los resultados de la investigación a instituciones del sector
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; J. Rodríguez-Piñeiro; M. Rivera; L. Castedo Ribas; J. García-Naya; C. Escudero; M. Saad; Y. Kali; E. Paiva; M. Gomez-Redondo; H. Fretes;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (3); Maestría Académica (2); Doctorado (1).
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de automatización y control;

2016 - 2024 **Docente - Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución Nº. 573/2016

Actividades

6/2021 - 12/2024 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Simulación de Sistemas
-Fundamentos de la Electrónica Industrial
-Conv. Electron. p/ Fuentes de Energ. Renov.

6/2016 - 9/2017 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Fundamentos de Electrónica Industrial
- Conversión Electromecánica de la Energía
-Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia

2016 - 2018 **Secretario Académico de la Maestría en Ingeniería Electrónica (14-POS-031)** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Programa de Postgrado financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Actividades

5/2016 - 9/2018 Gestión Académica, Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Departamento de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción
Cargo o función: Secretario Académico

2015 - 2024 **Miembro del Consejo Asesor y de la Coordinación de la Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Designado miembro asesor y de la coordinación desde la primera edición de la Maestría en Ing. Electrónica con Énfasis en Sistemas de Potencia y Control.

Primera edición, desarrollada en el marco del "Programa de Apoyo para la Formación de Docentes-Investigadores", realizada en el marco del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA) financiado a través del Fondo para la Educación y la Investigación (FEI) asignado por el Fondo Nacional de Inversión Pública y Desarrollo (FONACIDE) según la Ley Nº 4758/12 del 21 de septiembre de 2012, con la propuesta denominada: "MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA".

Segunda edición de la maestría: 2021-2022.

Tercera edición de la maestría: 2022-2023.

Cuarta edición de la maestría: 2023-2024.

2015 - 2019 **Investigador Principal - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-101** C. Horaria: **6**

Actividades

8/2015 - 6/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción

Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Este Proyecto aporta al estado del arte de la tecnología eólica proponiendo el uso de generadores de inducción de seis fases, como solución avanzada a los generadores trifásicos utilizados actualmente. Los accionamientos hexafásicos, se han mostrado viables para aplicaciones en los que se requiere principalmente elevada potencia y alta fiabilidad. Desde el punto de vista del control del generador hexáfasico, se propone el desarrollo de nuevos algoritmos de control de velocidad cuya consigna de control permita alcanzar el punto de máximo seguimiento de potencia (MPPT, por sus siglas en inglés) que garantiza la máxima transferencia de potencia hacia la carga. En este contexto, se pretende evaluar el alcance de los controladores de tipo predictivo basado en el modelo del generador (MBPC, por sus siglas en inglés) como bule interno de control de corriente, haciendo especial énfasis en el uso de técnicas de control basadas en observadores óptimos de orden reducido a fin de estimar la corriente del rotor.

Integrantes: J. Rodas;R. Gregor; F. BARRERO; M. Ayala; O. González; M. Rivera; J. Doval-Gandoy;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (2); Doctorado (2).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

2015 - 2019 **Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-096** C. Horaria: **2**

Actividades

6/2015 - 6/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

Análisis, diseño e implementación de nuevos sistemas de compensación basados en filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: El objetivo principal del proyecto se centra en el análisis, diseño y puesta a punto de una plataforma experimental trifásica de compensación basada en filtros activos enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica. En este contexto, en el marco del proyecto se pretende;

1-. Desarrollar una topología de compensación trifásica de 20 kW de potencia nominal, integrando el hardware necesario para lograr la aplicación.

2-. Desarrollar nuevos esquemas de control en tiempo discreto enfocados en la compensación de armónicos, potencia reactiva y desequilibrios de carga

Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; M. Rivera; L. Comparatore; A. Renault; J. PACHER;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (1).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)

2015 - 2019 **Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-097** C. Horaria: **2**

Actividades

6/2015 - 6/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción

Desarrollo e implementación de nuevas topologías de convertidores para la interconexión a red de sistemas de generación basados en Energías Renovables

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Este trabajo pretende proponer soluciones avanzadas que faciliten la integración e incorporación eficiente de fuentes de energías renovables al Sistema Interconectado Nacional (SIN) con vistas a lograr un mayor y mejor aprovechamiento de los recursos renovables disponibles en el Paraguay. Para lograr esto se plantea el desarrollo de nuevas tipos de convertidores de potencia basados en una topología multimodular basada en convertidores matriciales sobre la cual serán evaluadas diferentes estrategias de control y modulación. El proyecto concluye con la validación experimental de la eficiencia de la topología propuesta y la interconexión del sistema eólico y el solar fotovoltaico a la red de distribución.

Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; B. WU; M. Rivera; J. MUÑOZ;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (2); Doctorado (1).
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia - CONACYT (Apoyo financiero)

2015 - 2024 **Miembro del Consejo Asesor de la Maestría en Ingeniería Eléctrica, Énfasis en Sistemas de Potencia** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Resolución Nº656/2016

Actividades

5/2016 - 5/2024 Gestión Académica
Cargo o función: Miembro del Consejo Asesor de la Maestría en Ingeniería Eléctrica

2014 - Actual **Funcionario/Empleado - Profesor Tutor Trabajo Final de Grado y Tribunal Examinador** C. Horaria: **1**

Actividades

5/2014 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ingeniería
Actividad realizada: Miembro del tribunal examinador de Trabajo Final de Grado

5/2014 - Actual Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ingeniería
Actividad realizada: Tutor de Trabajo Final de Grado

2014 - 2017 **Coordinador del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control** C. Horaria: **10**

Actividades

9/2014 - 8/2017 Gestión Académica, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Cargo o función: Coordinación de Investigación

2012 - 2018 **Otro - Profesor Asistente** C. Horaria: **2**

Actividades

8/2012 - 3/2018 Docencia/Enseñanza, Ingenieria Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

8/2012 - 3/2018 Docencia/Enseñanza, Ingenieria Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo 5

2011 - 2017 **Otro - Profesor Encargado** C. Horaria: **3**

Actividades

8/2011 - 11/2017 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Señales y Sistemas

6/2012 - 1/2013 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Procesamiento Digital de Señales

2011 - 2017 **Funcionario/Empleado - Docente Investigador** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Las investigaciones las desarrolla en el Lab. de Sistemas de Potencia y Control, en el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC) dependiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA). La docencia corresponde a las carreras de Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecatrónica, a nivel de Maestría.

Actividades

12/2011 - 12/2013 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Análisis de algoritmos de control aplicados a un Rastreador Solar de dos grados de libertad enfocados en la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos.
Participación: Integrante del Equipo
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; Y. TAKASE; L. CARRERAS; A. LÓPEZ; S. Toledo;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

12/2010 - 12/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción

Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay.
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Las máquinas multifásicas (más de tres fases) han sido analizadas y estudiadas durante los últimos 30 años, aunque sólo en los últimos años el interés en este tipo de accionamientos ha crecido notablemente como sustituto a los sistemas electromecánicos trifásicos convencionales. Las causas del creciente interés en este tipo de actuadores se debe a las importantes ventajas que las máquinas multifásicas ofrecen respecto a otros dispositivos más habituales en aplicaciones donde se requiere elevada potencia y alta fiabilidad como es el caso de aplicaciones de energías renovables (Aerogeneradores y Pequeñas Centrales Hidráulicas). Este proyecto de investigación se centra en la evaluación de los accionamientos multifásicos como solución avanzada enfocada en la mejora de la eficiencia energética, mediante el diseño a nivel de prototipo, de una bancada de ensayos experimentales que permita la búsqueda de estrategias de control de velocidad, minimización de armónicos y control de potencia activa y reactiva, orientada a la interconexión del sistema de generación al Sistema Interconectado Nacional (SIN).
Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; S. Toledo;
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).
Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Conacyt (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

6/2013 - 6/2013 Extensión, AUGM, Rectorado
Actividad de extensión realizada: Miembro del Comité de Evaluación del Sector Productivo, en la VIII Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA, en representación de la Facultad de Ingeniería

11/2012 - 12/2012 Extensión, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Centro de Innovación Tecnológica
Actividad de extensión realizada: Gestión y organización de actividades de la estancia académica del Prof. José Rodríguez Piñeiro de la Universidad de la Coruña (España) en la FIUNA

8/2012 - 8/2012 Extensión, Colegio IPT, Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones
Actividad de extensión realizada: Miembro del Jurado Evaluador de Proyectos.

10/2012 - 8/2015 Gestión Académica, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería
Cargo o función: Colaborador en la implementación del Programa de Maestría en Electrónica

12/2013 - 10/2014 Gestión Académica, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería
Cargo o función: Gestión de la firma del Convenio de colaboración académica, científica y cultural entre la Universidad Nacional de Asunción a través de la Facultad de Ingeniería y la Universidad de Vigo (España)

12/2013 - 12/2013 Otra actividad técnico-científico relevante, Grupo de Tecnología Electrónica y Comunicaciones, Universidad da Coruña - Facultad de Informática
Actividad realizada: Estancia académica y presentación en congreso

12/2013 - 12/2013 Otra actividad técnico-científico relevante, Applied Power Electronics Technology Research Group (APET), Universidad de Vigo (España) - Escuela de Ingeniería Industrial
Actividad realizada: Visita técnica: Applied Power Electronics Technology Research Group (APET) de la Escuela de Ingeniería Industria, Universidad de Vigo, España

2008 - 2012 **Otro - Auxiliar de Cátedra** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Materia troncal de todas las carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Actividades

1/2012 - 12/2012 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Procesamiento Digital de Señales

2/2012 - 7/2012 Docencia/Enseñanza, Ingenieria Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

2/2008 - 10/2009 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo 2

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA
Vínculos con la Institución

2012 - 2012 **Otro - Profesor Asistente** C. Horaria: **4**

Actividades

3/2012 - 5/2012 Docencia/Enseñanza, Maestría en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con orientación en Redes y Comunicación de Datos.
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Telecomunicaciones

frontiers - frontiers
Vínculos con la Institución

2020 - 2022 **Editor en Jefe - Revista International frontiers in Energy Research** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor en Jefe Invitado en la sesión especial denominada Recent Advances in Control of Energy Conversion Systems, perteneciente a la revista frontiers in Energy Research (Factor de Impacto 4.008; CiteScore 2.6). https://www.frontiersin.org/research-topics/25223/recent-advances-in-control-of-energy-conversion-systems

Hindawi - Hindawi
Vínculos con la Institución

2019 - 2020 **Editor en Jefe - Revista International Journal of Photoenergy** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor en Jefe Invitado (Guest Editor) en la sesión especial denominada Solar Energy: New Trends on Grid Integration for PV Systems, perteneciente a la revista International Journal of Photoenergy (Factor de Impacto 1.547). https://www.hindawi.com/journals/ijp/si/150949/

Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication - INSTICC
Vínculos con la Institución

2019 - 2019 **Chair de la sesión especial "Real-Time Systems Control" - Conferencia ICINCO 2019 (República Checa)** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Chair de la Sesión Especial denominada "Real-Time Systems Control" de la Conferencia Internacional denominada The 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2019) llevada a cabo en Praga, República Checa, en julio, 2019.

Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE
Vínculos con la Institución

2026 - Actual **Technical Program Committee (TPC) member of the IEEE URUCON 2026** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical Program Committee member) de la conferencia internacional IEEE URUCON 2026, celebrada en Montevideo, Uruguay, del 16 al 18 de noviembre de 2026.

2026 - Actual **Editor Asociado (Invitado)** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor asociado invitado de la revista internacional IEEE Transactions on Power Electronics (TPEL), en el marco de la Sesión Especial titulada "Advanced Model Predictive Control for Resilient Converter-Dominated Electrical Grids". JCR factor de impacto 6.5. CiteScore 15.3.

2026 - Actual **Chair de la sesión especial de máquinas multifásicas - Conferencia IEEE-IECON 2026** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Organizador y Chair de la Sesión Especial titulada "Advanced Modeling, Control and Emerging Applications of Multiphase Electric Drives" de la Conferencia Internacional titulada "The 52nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON)", llevada a cabo en Doha, Qatar, en octubre de 2026. Sesión coorganizada con el Prof. Dr. Mario J. Durán (Universidad de Málaga, España), Prof. Dr. Ignacio González-Prieto (Universidad de Málaga, España) y la Prof. Dra. Leila Parsa (Universidad de California, Santa Cruz, EE. UU.).

2025 - 2025 **Chair de la sesión especial "Power Electronics: Inverters"** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Chair de la Sesión Especial denominada "Power Electronics: Inverters" de la Conferencia Internacional denominada IEEE Transportation Electrification
Conference: ITEC 2025, llevada a cabo en Anaheim, California, Estados Unidos, en junio de 2025.

2024 - 2024 **Technical Program Committee (TPC) member IEEE URUCON 2024** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical Program Committee member) correspondiente a la conferencia internacional IEEE URUCON llevada a cabo en Montevideo, Uruguay del 18 al 20 de noviembre de 2024.

2023 - Actual **Editor Asociado - IEEE Access** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor Asociado de la revista científica IEEE Access, perteneciente a la IEEE. JCR Factor de impacto (Año 2021) 3.476, CiteScore 6.7 (Scopus).

Listado de Editores Asociados IEEE Access: https://ieeeaccess.ieee.org/editorial-leadership/associate-editors/#R

2022 - Actual **Consejero de la Rama UNA del IEEE** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: El Consejero de la Rama (Student Branch Counselor) es un miembro de la universidad, activo en el IEEE, que sirve como asesor de la Rama Estudiantil y sus líderes estudiantiles. El Consejero de la Rama Estudiantil juega un papel clave facilitando la interacción de la Rama Estudiantil con la Facultad/Universidad, la Sección, la Región y la Sede del IEEE.

2022 - 2022 **Chair de la sesión especial de control predictivo de convertidors- Conferencia IEEE-ONCON 2022** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Organizador y Chair de la Sesión Especial denominada "Recent Advances in Model Predictive Control for Power Electronic Converters" de la Conferencia Internacional denominada The 1st and inaugural version of IEEE Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference (ONCON) llevada a cabo de forma virtual/remota entre el 9 y el 11 de diciembre de 2022. Sesión co-organizada con el Prof Dr Jose Rodriguez (Universidad San Sebastian).

2022 - 2022 **Track Chair del área Power Electronics - Conferencia IEEE ICA-ACCA 2022 (Chile)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Jefe de la sesión de Electrónica de Potencia (Track Chair - Power Electronics) correspondiente a la conferencia internacional "International Conference on Automation (ICA) / XXV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático (ACCA) (IEEE ICA-ACCA 2022)".

2022 - 2022 **International Program Committee (PC) member ICA/ACCA 2022** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité internacional del programa (International program committee member) de la conferencia internacional "International Conference on Automation (ICA) / XXV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático (ACCA) (IEEE ICA-ACCA 2022)".

2022 - 2023 **Miembro del Track Program Committee** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del Track Program Committee correspondiente a la sesión TT 05 - Power Electronics & Energy Conversion, de la conferencia internacional "The IEEE ISIE 2023 is the 32nd International Symposium on Industrial Electronics (ISIE)" llevada a cabo en Helsinki-Espoo, Finlandia, entre el 19 y 21 de junio de 2023. https://2023.ieee-isie.org/technical-tracks/tt-05-power-electronics-and-energy-conversion/

2021 - Actual **Participación en redes internacionales: miembro del IEEE IES Technical Committe on Power Electronics** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico en electrónica de potencia, de la Sociedad de Ingeniería Industrial (IES) del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE). https://petc.ieee-ies.org/members.html

2021 - 2021 **Technical Program Committee (TPC) member IEEE COMPEL 2021 (Colombia)** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical program committee member) correspondiente a la conferencia internacional Twenty-second IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (IEEE COMPEL).

2021 - 2022 **Editor en Jefe - IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Editor en Jefe Invitado en la sesión especial denominada Integrated Control and Modulation for Electric Drives, perteneciente a la revista IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics (JCR Impact Factor 4.728 - Q1. CiteScore 10.1 Scopus).

2021 - 2021 **Chair de la sesión especial "Control Design I" - Conferencia IEEE-ICUAS 2021 (Grecia)** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Chair de la Sesión Especial denominada "Control Design I" de la Conferencia Internacional denominada The International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS) llevada a cabo en la modalidad virtual y presencial en Atenas, Grecia en junio, 2021.

2020 - 2020 **Miembro del Comité Técnico de la Conferencia REDEC 2020 (Marruecos)** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical program committee member) correspondiente a la conferencia internacional "The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries (REDEC 2020)".

2020 - 2020 **Chair de la sesión especial de máquinas multifásicas - Conferencia IEEE-IECON 2020 (Malasia)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Organizador y Chair de la Sesión Especial denominada "Advances in Topology and Control for Multiphase Machines" de la Conferencia Internacional denominada The 46th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON) llevada a cabo en Singapur, en octubre, 2020. Sesión co-organizada con el Dr. Hang Seng Che (University of Malaya), Prof. Dr. Mario J. Durán (University of Malaga), Prof. Dr. Emil Levi (Liverpool John Moores University).

2019 - Actual **Participación en redes Internacionales: Miembro del IEEE IES Electrical Machines Technical Committee** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico en máquinas eléctricas, de la Sociedad de Ingeniería Industrial (IES) del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE). https://sites.google.com/view/ieee-ies-emtc/members

2019 - 2020 **Chair de la sesión especial de máquinas multifásicas - Conferencia IEEE-ICIT 2020 (Argentina)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Organizador y Chair de la Sesión Especial denominada "Modelling, Identification, Modulation and Control of Multiphase Drives" de la Conferencia Internacional denominada IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2020) llevada a cabo en Buenos Aires, Argentina, en febrero, 2020. Sesión co-organizada con el Dr. Jose Riveros (University of Talca), Prof. Dr. Joel Prieto (Universidad Alemana).

2018 - 2018 **Technical Program Committee (PC) member IEEE ROPEC 2018** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Miembro del comité técnico del programa (Technical program committee member) en el área de las Energías Renovables correspondiente a la conferencia internacional "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (IEEE ROPEC 2018)".

2018 - 2019 **Chair de la sesión especial de máquinas multifásicas - Conferencia IEEE-IEMDC 2019 (Estados Unidos)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Organizador y Chair de la Sesión Especial de Máquinas y Accionamientos Multifásicos de la Conferencia Internacional denominada IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2019) llevada a cabo en San Diego, CA, Estados Unidos en mayo, 2019. Sesión co-organizada con el Dr. Obrad Dordevic (Liverpool John Moores University), Prof. Dr. Mario J. Durán (University of Malaga).

2017 - 2017 **Technical Program Committee (PC) member IEEE ROPEC 2017** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa en los temas: (a) Renewable Energy, (b) Embedded Systems and Numerical Analysis of Engineering Applications. correspondiente a la conferencia internacional "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (IEEE ROPEC 2017)".

2016 - 2016 **Technical Program Committee (PC) member IEEE ROPEC 2016** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa en los temas: (a) Renewable Energy, (b) Power Electronics and Heat Transfers Applications, correspondiente a la conferencia internacional "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (IEEE ROPEC 2017)".

Instituto de Altos Estudios Estratégicos - IAEE

Vínculos con la Institución

2023 - 2023 **Conferencista Invitado** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Conferencista invitado en la Expresión Científico-Tecnológica. Programa de Maestría en Planificación y Conducción Estratégica Nacional (PMPCEN).

Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI

Vínculos con la Institución

2026 - Actual **Editor en Jefe - Symmetry** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial titulada "Symmetry and Advanced Control in Power Electronics, Electric Drives and Energy Conversion Systems", perteneciente a la revista Symmetry (ISSN 2073-8994), de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (Factor de Impacto: 2.2, CiteScore: 5.2).

JCR - Q2 (Multidisciplinary Sciences)| Cite Score - Q1 (General Mathematics | Physics and Astronomy (miscellaneous))

https://www.mdpi.com/journal/symmetry/special_issues/9ZLY4Y58D1

2023 - 2023 **Editor en Jefe - Sustainability** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial denominada "Modern Control Techniques for Electrical Drives", perteneciente a la revista Sustainability (ISSN 2071-1050), de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (Factor de Impacto: 3.3, CiteScore: 6.8).

Journal Rank: JCR - Q2 (Environmental Studies) / CiteScore - Q1 (Geography, Planning and Development)

https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/U6BI42S17O

2023 - 2025 **Editor en Jefe - World Electric Vehicle Journal** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial denominada "Design, Analysis and Optimization of Electrical Machines and Drives for Electric Vehicles, 2nd Edition", perteneciente a la revista World Electric Vehicle Journal, de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

WEVJ (IF 2.6, EI, Scopus, CiteScore 4.5)
Homepage: https://www.mdpi.com/journal/wevj

JCR category rank
Q2: Transportation Science and Technology
Q2: Engineering, Electrical and Electronic

CiteScore category rank
Q2: Automotive Engineering
https://www.mdpi.com/journal/wevj/special_issues/96I7024S46

2021 - 2022 **Editor en Jefe - World Electric Vehicle Journal** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial denominada "Design, Analysis and Optimization of Electrical Machines and Drives for Electric Vehicles", perteneciente a la revista World Electric Vehicle Journal, de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI).

WEVJ (IF 2.6, EI, Scopus, CiteScore 4.5)
Homepage: https://www.mdpi.com/journal/wevj

JCR category rank
Q2: Transportation Science and Technology
Q2: Engineering, Electrical and Electronic

CiteScore category rank
Q2: Automotive Engineering
https://www.mdpi.com/journal/wevj/special_issues/Electrical_Machines_Drives_2021

2020 - 2021 **Editor en Jefe - Energies** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial denominada Control of Power Electronics Converters and Electric Motor Drives, perteneciente a la revista Energies, de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (Factor de Impacto 2.707; Citescore 4.7 Scopus). https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/control_converters_motor_drives

Nova Publishers - Nova Publishers
Vínculos con la Institución

2021 - 2022 **Editor del Libro titulado "Power Electronic Converters and Induction Motor Drives"** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Los libros publicados en Nova Publishers son indexados en: PsychInfo, Index Copernicus, Cinahl, Proquest, EBSCO, Elsevier, Embase, CABS BioBase, GeoBase, EMCare, REAXYSCAR, SCOPUS, Chemical Abstracts, Mathematical Reviews, Ulrich's Serials Solutions Database.

Enlace del libro: https://novapublishers.com/shop/power-electronic-converters-and-induction-motor-drives/

Series: Renewable Energy: Research, Development and Policies
BISAC: TEC008000; TEC031010
DOI: https://doi.org/10.52305/NUIC7091
ISBN: 978-1-68507-950-5

Organización de Estados Iberoamericanos - OEA
Vínculos con la Institución
2018 - 2018 **Par Evaluador** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Par evaluador para el programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos. Convocatoria 2018 (PVCT18).

Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - Cyted
Vínculos con la Institución
2022 - Actual **Investigador Senior** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Otra información

Actividades
10/2022 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo
RED PARA LA INTEGRACIÓN A GRAN ESCALA DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS (RIBIERSE)
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: La Red tiene como principal propósito crear un entorno sólido y multidisciplinar para la investigación colaborativa y la generación de conocimiento en el marco de la generación eléctrica distribuida renovable en el sistema eléctrico. La Red va a incidir en la integración de tecnologías renovables y de la 'E-mobility' en el mix eléctrico, mediante la capacitación técnica y metodológica de proveedores y usuarios y la difusión de buenas prácticas.

De la red forman parte 42 grupos de investigación y 215 investigadores de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Honduras, Mexico, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, R.Dominicana, Uruguay, Venezuela.

Página web de la red: https://www.cyted.org/723RT0150.-%20Integrantes
Integrantes: J. Rodas;Jesús de la Casa Hernandez; Diego Faba; Félix Rustan Roca Subirana; Bruno Wanderley França;
Situación: ; Tipo/Clase: .
Alumnos:
Financiadores: Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - CYTED - CYTED (Apoyo financiero)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electromovilidad;

Springer Nature - SN
Vínculos con la Institución
2026 - Actual **Miembro del comité editorial - npj Power Electronics** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Editorial Board Member: https://www.nature.com/npjpowerelect/editors

Universidad de Sevilla - us.es
Vínculos con la Institución
2015 - 2015 **Investigador adscrito al grupo ACE-Ti** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
2015 - 2016 **Investigador adscrito al grupo ACE-Ti** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
2013 - 2014 **Becario - Investigador adscrito al grupo ACE-Ti** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
2012 - 2012 **Profesor visitante - Investigador adscrito al grupo ACE-Ti** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total

Universidad de Vigo - UVigo
Vínculos con la Institución
2010 - 2011 **Becario - Becario en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicaciones** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA
Vínculos con la Institución
2024 - 2024 **Profesor** C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Otra información

Actividades

2/2024 - 7/2024 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energía Renovable y Eficiencia Energética
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Análisis Matemático de Señales
-Redacción de Artículos Científicos

2019 - 2019 **Profesor** C. Horaria: **2**

Actividades

9/2019 - 9/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Producción y Redacción de Art. Científicos

7/2019 - 7/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Energías Renovables y sus Aplicaciones

5/2019 - 6/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Modelado y Simulación Computacional

2/2019 - 2/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Análisis Matemático de Señales

2019 - 2019 **Miembro del Comité de Admisión** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Miembro del Comité de Admisión a la Maestría en Ingeniería Electrónica

2017 - 2021 **Coordinador de la Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **1**

Actividades

7/2017 - 1/2021 Gestión Académica
Cargo o función: Coordinador de la Maestría en Ingeniería Electrónica-Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (POSG17-69)

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA - UPC

Vínculos con la Institución

2022 - 2022 **Profesor Visitante** C. Horaria: **40**
Régimen: Dedicación total
Otras Informaciones: Otras Informaciones: Profesor visitante (visiting professor) en el Centro de Innovación Tecnológica en Convertidores Estáticos y Accionamientos (CITCEA). Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue - UQAT

Vínculos con la Institución

2026 - 2026 **Profesor visitante** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Profesor visitante en el departamento de ingeniería de la Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT), en la ciudad de Rouyn-Noranda, Québec.

Significado de su trabajo en el contexto de los principales problemas planteados en su área:

Mi trabajo se enmarca en la búsqueda de soluciones a algunos de los desafíos más relevantes en el ámbito de la ingeniería electrónica y la transición energética. En particular, aborda problemas clave como la necesidad de aumentar la eficiencia energética, integrar fuentes renovables en el sistema eléctrico y desarrollar tecnologías de control avanzadas para sistemas complejos, como los accionamientos multifásicos y los convertidores de potencia.

El estudio de accionamientos multifásicos con técnicas de estimación y control avanzadas (como el Control Predictivo y el Sliding Mode Control, o estimadores con Time Delay Estimation y Filtro de Kalman) responde a la creciente demanda de sistemas más robustos, eficientes y confiables para aplicaciones críticas como la generación eólica o la electromovilidad. Estas contribuciones permiten mejorar la precisión, la estabilidad y el desempeño de sistemas de generación eléctrica o de tracción eléctrica (vehículos eléctricos) en

escenarios de operación reales, en los que las mediciones directas son costosas o poco fiables.

Asimismo, mis investigaciones en electrónica de potencia aplicada a energías renovables, tanto a nivel de simulación como experimental, contribuyen directamente a resolver el problema de la integración de energías limpias al sistema eléctrico nacional e internacional, particularmente en contextos como el paraguayo, donde el aprovechamiento de fuentes como la solar y la eólica sigue siendo incipiente. La incorporación de estrategias de control eficientes en los convertidores de energía es fundamental para asegurar la calidad, la estabilidad y la escalabilidad de estos sistemas.

Por otro lado, mi participación activa en proyectos asociativos nacionales e internacionales y en la formación de capital humano avanzado también permite abordar un problema estructural de la región: la falta de masa crítica en investigación aplicada y desarrollo tecnológico en el área de electrónica de potencia. Mediante colaboraciones con instituciones líderes y la dirección de proyectos integradores, contribuyo a consolidar líneas de investigación estratégicas alineadas con los grandes retos de la sostenibilidad y la autonomía energética.

Estas investigaciones se desarrollan en colaboración con reconocidos referentes internacionales en el área, tales como el Dr. Maarouf Saad (École de Technologie Supérieure, Canadá), Dr. Pat Wheeler (University of Nottingham, Reino Unido), Dr. Federico Barrero (Universidad de Sevilla, España), Dr. Jesús Doval-Gandoy (Universidad de Vigo, España), Dr. José Rodríguez (Universidad San Sebastián, Chile) y Dr. Graham Goodwin (University of Newcastle, Australia), Dr. Yassine Kali (Universidad de Québec, Canadá), entre otros.

Los resultados obtenidos han sido difundidos regularmente en eventos científicos internacionales de alto prestigio, como IECON, ITEC y otros congresos organizados por la IEEE, y publicados en revistas científicas indexadas en bases de datos como Scopus y Web of Science, en particular en revistas Q1 y Q2, tales como IEEE Transactions on Power Electronics, IEEE Open Journal of Power Electronics, entre otras..

Producción Técnica

Trabajos técnicos

1 **J. Rodas Aplicación de estimadores on-line de variables rotóricas para la mejora de las prestaciones en variadores de velocidad multifásicos, 2016.**
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo; estimadores on-line;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control predictivo;
Referencias adicionales: España/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Tesis Doctoral; Disponibilidad: irrestricta; Número de páginas: 251; Ciudad: Sevilla;
Institución promotora/financiadora: Fundación Carolina

2 **R. GREGOR; J. Rodas; D. Gregor; Y. TAKASE; Análisis de algoritmos de control aplicados a un rastreador solar de dos grados de libertad enfocados en la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos, 2013.**
Palabras Clave: Control automático; Punto de Máximo Seguimiento de Potencia (MPPT); Energía solar fotovoltaica;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Informe Técnico Final; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 24 meses.; Número de páginas: 157; Ciudad: Asunción;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (Conacyt)

3 **J. Rodas Análisis y evaluación del funcionamiento del control predictivo de corriente en una máquina de 6 fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico utilizando estimadores de orden reducido, 2013.**
Palabras Clave: Filtro de Kalman; Control Predictivo de Corriente; Máquinas multifásicas; Observador de Luenberger;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Técnicas de control moderno;
Referencias adicionales: España/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Tesis de Maestría; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 20 meses.; Número de páginas: 199; Ciudad: Sevilla (España) - Luque (Paraguay);
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería
Observaciones: El presente trabajo se centra en el análisis y la evaluación de algoritmos de control de corriente aplicados a la máquina de inducción de doble devanado trifásico independiente y asimétrico. Estos algoritmos son evaluados utilizando dos tipos de estimadores de orden reducido basados en la representación en el espacio de estados, tomado como referencia la solución convencional. En este contexto, se realiza un análisis comparativo de la eficiencia a partir de dos algoritmos de control predictivo de corriente basado en el modelo (MBPC, por sus siglas en inglés), el control de corriente basado en el Observador de Luenberger, y el control de corriente basado en la estimación óptima (Filtro de Kalman), los resultados obtenidos mediante simulaciones son comparados con técnicas convencionales en las cuales la corriente del rotor es estimada a partir de las ecuaciones dinámicas del accionamiento. Una vez evaluada la eficiencia de los algoritmos propuestos, se presenta el diseño y la puesta a punto de una bancada de ensayo experimental,
sobre la cual serán validadas las distintas técnicas de control que han sido desarrolladas previamente a nivel simulaciones.

4 **R. GREGOR; J. Rodas; S. Toledo; J. PACHER; J. RODRÍGUEZ; Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en paraguay, 2012.**
Palabras Clave: Máquinas multifásicas; Control Predictivo, Estimadores de Estado;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Informe Técnico Final; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 24 meses.; Número de páginas: 95; Ciudad: Asunción;
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (Conacyt)

5 **J. Rodas Estudio de conversores A2I basados en demodulación aleatoria, 2012.**
Palabras Clave: Procesamiento de Señales; Compressive Sampling; Técnicas avanzadas de modulación;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Técnicas de Modulación Avanzada.;
Referencias adicionales: España/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Tesis de Maestría; Disponibilidad: restricta; Duración: 15 meses.; Número de páginas: 100; Ciudad: Vigo;
Institución promotora/financiadora: Unión Europea
Observaciones: En este proyecto se trata de estudiar un tipo de arquitectura para conversión A2I propuesta en la literatura reciente basada en la denominada demodulación aleatoria, que utiliza un banco de ltros analógicos seguidos de demoduladores. Para ello, se realiza pruebas en Matlab con variaciones de los distintos parámetros que intervienen el el proceso de muestreo y reconstrucción de la señal.

6 **J. Rodas; C. SEQUEIRA; Optimización energética de sistemas de climatización, 2009.**
Palabras Clave: Electrónica de Potencia e Intrumentación;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Programación de controladores, Electrónica de Potencia, ;
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.
Finalidad: Tesis de Grado; Disponibilidad: restricta; Duración: 12 meses.; Número de páginas: 148; Ciudad: Luque;
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Observaciones: El proyecto de investigación ha abarcado los siguientes puntos; Revisión bibliográfica estudiando diferentes tipos de controladores para equipos de climatización existentes; El estudio de los parámetros que involucran al proceso de optimización en el consumo energético; la Investigación de los controladores digitales disponibles y que cumplan con los requisitos del proyecto; La implementación del controlador mediante consideraciones en la arquitectura, tiempo de procesamiento digital, diseño de una plataforma de ensayos para validar tanto el hardware como el software. Utilizando la plataforma diseñada fue posible validar el correcto funcionamiento del controlador diseñado, obteniéndose de esta manera un controlador de equipos de climatización, centralizado capaz de optimizar el consumo energético en un porcentaje de 30% comparando con un escenario en donde no hay controlador.

Productos tecnológicos

1 **J. Rodas; R. GREGOR; Y. TAKASE; L. CARRERAS; A. LÓPEZ; Análisis de algoritmos de control aplicados a un rastreador solar de dos grados de libertad enfocados en la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos, 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables;
Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.
Disponibilidad: irrestricta.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.
Observaciones: Existen actualmente en la literatura, varios enfoques para incrementar la eficiencia de un sistema de generación fotovoltaico; uno de ellos se centra en los sistemas de rastreo solar que basan su funcionamiento en algoritmos de control dinámicos o activos. Diferentes estudios han demostrado que los paneles fotovoltaicos tienen una máxima potencia de salida cuando la incidencia (de los rayos del Sol) es perpendicular a la misma, la mejora puede ser cuantificada incluso en un 50 %. Por otro lado, si se considera la ubicación geográfica del Paraguay, sobre todo en días de verano, cuando la irradiación solar alcanza los niveles más elevados, puede observarse que en este periodo existe una variación aproximada de 30º en azimut, lo cual justifica plenamente la necesidad de utilizar un sistema de dos grados de libertad para maximizar la potencia producida por los paneles solares fotovoltaicos.

2 **J. Rodas; R. GREGOR; F. BARRERO; Y. TAKASE; Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay, 2012.**
Palabras Clave: enegía eólica; accionamientos multifásicos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, electrónica de potencia;
Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.
Finalidad: sistemas de generación energía eléctrica mediante generadores multifásicos. Disponibilidad: irrestricta.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.
Observaciones: Este proyecto ha permitido la realización de un análisis teórico - experimental de la aplicabilidad de los accionamientos multifásicos como solución avanzada enfocada en la mejora de la eficiencia energética de los sistemas eólicos, mediante el diseño a nivel de prototipo, de una bancada de ensayos experimentales que permita la búsqueda de estrategias de control de velocidad, minimización de armónicos y control de potencia activa y reactiva, orientada a la interconexión del sistema de generación al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **L. Delorme; M. Ayala; O. González; J. Rodas; A. Fleitas; R. Gregor; J.C. Hernandez; Sliding Mode Observer with Exponential Reaching Law for Speed Estimation of a Six-Phase Induction Machine, Sensors, v. 26 f: 14, p. 1, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control sensorless de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1424-8220
Palabras Clave: accionamientos eléctricos; control en modo deslizante; máquinas multifásicas; control sensorless;
Observaciones: Factor de impacto: 4.0
Citescore: 9.4

CiteScore category rank
Q1: Instrumentation
Q1:Atomic and Molecular Physics, and Optics
Q1: Electrical and Electronic Engineering
Q1: Biochemistry
Q1: Information Systems
Q1: Analytical Chemistry

JCR Category Rank
Q2: Instruments and Instrumentation
Q2: Chemistry, Analytical
Q2: Engineering, Electrical and Electronic

SJR category rank
Q1: Electrical and Electronic Engineering
Q1: Instrumentation
Q1: Analytical Chemistry
Q2:Atomic and Molecular Physics, and Optics
Q2: Biochemistry
Q2: Information Systems
Q2: Medicine (miscellaneous)

2 **J. Galeano-Dinatale; J. Rodas; F. Palacios-Pereira; L. Delorme; A. Renault; Multi-Model Finite Control Set Model-Based Predictive Voltage Control of a Floating Interleaved Boost DC-DC Converter in Fuel Cell Applications, Inventions, v. 11 f: 5, p. 1-20, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de convertidores de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2411-5134
Palabras Clave: Control predictivo; convertidores de potencia; hidrógeno; pilas de combustible;
Observaciones: Factor de impacto: 2.4
CiteScore: 5.7

CiteScore category rank
Q1: General Engineering

JCR category rank
Q2: Engineering, Multidisciplinary

SJR category rank
Q2: Engineering (miscellaneous)

3 **P. Maidana; C. Medina; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. González; M. Ayala; R. Gregor; (RELEVANTE) Weighting-Factor-Free Sequential Predictive Torque Control Using Virtual Vectors in Six-Phase IM, IEEE Open Journal of Power Electronics, v. 7, p. 2288-2300, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de par de accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2644-1314
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo; control de par; vectores virtuales; control secuencial;
Observaciones: Scopus-CiteScore: 9.1 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto: 4.8 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2025): Q1 Electrical and Electronic Engineering

4 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; Y. Kali; J. Rodas; O. González; L. Delorme; R. Gregor; (RELEVANTE) Super-Twisting Current Regulator for a Six-Phase Induction Motor in Field Weakening Conditions, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 41 f: 7,**

p. 10843-10854, 2026.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993
Palabras Clave: control no lineal; accionamientos multifásicos; debilitamiento de campo;
Observaciones: Factor de impacto año 2021: 6.5
CiteScore 15.3 Scopus
JCR Q1 (2025): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2025): Electrical and Electronic Engineering

5 **O. Paredes; J. PACHER; A. Renault; J. Rodas; L. Comparatore; C. Paredes; P. Maidana; C. Medina; H. Lezcano; M. Gomez-Redondo; M. Rivera; P. Wheeler; Comparative Analysis of Three- and Five-Level NPC Converters with Predictive Current Control for Reactive Power Compensation: Simulation Study and Experimental Validation of the Three-Level Topology, Applied Sciences, v. 16 f: 13, p. 1-24, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2076-3417
Palabras Clave: filtro activos de potencia; electronica de potencia; convertidor multinivel; eficiencia energética; control predictivo;
Observaciones: Factor de impacto: 2.9
Citescore: 6.1

CiteScore category rank
Q1: Fluid Flow and Transfer Processes
Q1: Instrumentation
Q1: General Engineering
Q2: Computer Science Applications
Q2: General Materials Science
Q2: Process Chemistry and Technology

JCR category rank
Q2: Engineering, Multidisciplinary
Q3: Physics, Applied
Q3: Chemistry, Multidisciplinary
Q3: Materials Science, Multidisciplinary

SJR category rank
Q2: Computer Science Applications
Q2: Engineering (miscellaneous)
Q2: Fluid Flow and Transfer Processes
Q2: Instrumentation
Q2: Materials Science (miscellaneous)
Q3: Process Chemistry and Technology

6 **M.M. Iturriago Castro; H.V. Rodríguez Vidales; L. Centanaro Acuña; J.R. Rua Díaz; L. García Laiton ; J. Rodas; Andreas Hasse; Andrea Liliana Moreno-Rios; Claudete Gindri Ramos; Implementing circular economy and zero-waste strategies in a multipurpose port terminal: Indicator-based evidence from Colombia, Journal of Cleaner Production , v. 545 f: 147770, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales , Gestión ambiental sostenible;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0959-6526
Palabras Clave: economía circular; suistainable energy;
Observaciones: Factor de impacto: 10.0
Citescore: 20.7

SJR category rank
Q1: Environmental Science (miscellaneous).
Q1: Industrial and Manufacturing Engineering.
Q1: Renewable Energy, Sustainability and the Environment.
Q1: Strategy and Management.

7 **A. Prieto; I. Rodriguez; Andreas Hasse; E. Paiva; J. Rodas; Thermal mapping with unmanned aerial vehicles for substations: infrared orthomosaics and early detection of hot spots, Latin American Developments in Energy Engineering, v. 7 f: 1, p. 27-41, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2744-9750

Palabras Clave: procesamiento de imagenes; drones; electricidad;
Observaciones: Latin American Developments in Energy Engineering (LADEE), identificada con e-ISSN 2744-9750, es una revista científica internacional, arbitrada, electrónica y de acceso abierto, editada por EDUCOSTA - Universidad de la Costa, Colombia. La revista utiliza un modelo de publicación continua y organiza sus contenidos en dos números semestrales al año. Revisión por Pares: Doble Ciego. Sin cargos por publicación.

8 **Lina Henriquez Sarmiento; Hugo Hernández; Anderson Nieto Granados; J. Rodas; Andrea Liliana Moreno-Rios; Andreas Hasse; Diana Pinto; Claudete Gindri Ramos; Technosols from household solid waste to restore urban residential soils: a case study in Sabanalarga, Colombia, Sustainability, v. 18 f: 3, p. 1-19, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2071-1050
Palabras Clave: Monitoring and control;
Observaciones: Factor de Impacto: 3.3
Citescore: 7.7

JCR category rank
Q2: Environmental Studies
Q2: Environmental Sciences
Q3: Green and Sustainable Science and Technology

CiteScore category rank
Q1: Geography, Planning and Development
Q1: Environmental Science (miscellaneous)
Q1: Computer Science (miscellaneous)
Q1: Management, Monitoring, Policy and Law
Q1: Computer Networks and Communications
Q1: Hardware and Architecture
Q1: Energy Engineering and Power Technology
Q2: Renewable Energy, Sustainability and the Environment

SJR category rank
Q1: Geography, Planning and Development
Q2: Computer Networks and Communications
Q2: Energy Engineering and Power Technology
Q2: Environmental Science (miscellaneous)
Q2: Hardware and Arquitechture
Q2: Management, Monitoring, Policy and Law
Q2: Renewable Energy, Sustainability and the Environment

9 **G. Rivas; J. Rodas; E. Herrera; J. Doval-Gandoy; A Novel Approach to Performance Evaluation of Current Controllers in Power Converters and Electric Drives Using Non-Parametric Analysis, IEEE Latin America Transactions, v. 23 f: 1, p. 68-62, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1548-0992
Palabras Clave: convertidor de potencia; analisis estadístico; distribucion de probabilidad;
Observaciones: CiteScore: 3.5
Factor de impacto: 1.3
SJR (2024): Q2 Computer Science (miscellaneous)
SJR (2023): Q3 Electrical and Electronic Engineering

10 **L. Delorme; M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. Gregor; J.C. Hernandez; Speed Sensorless Control for a Six-Phase Induction Machine based on a Sliding Mode Observer, MDPI Machines, v. 13 f: 8, p. 1-22, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Palabras Clave: máquinas multifácas; control sensorless;
Observaciones: Factor de Impacto: 2.5
Citescore: 4.7

JCR category rank
Q2: Engineering, Mechanical
Q2: Engineering, Electrical and Electronic

CiteScore category rank

Q1: Control and Optimization
Q2: Mechanical Engineering

SJR category rank
Q2: Computer Science (miscellaneous)
Q2: Control and Systems Engineering
Q2: Electrical and Electronic Engineering
Q2: Industrial and Manufacturing Engineering
Q2: Mechanical Engineering
Q2: Control and Optimization

11 **M. Barrientos; M. Barrientos; J. Rodas; A. Renault; C. Romero; F. Palacios-Pereira; C. Chavez; A. Botti; Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter, HardwareX, v. 160 f: e00703, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672
Palabras Clave: Temperature control board; Skipper-CCD; Buck converter; Raspberry Pi; OSCURA experiment; printed circuit board design.;
Observaciones: CiteScore 4.5.
Factor de Impacto: 2.1
SJR Q3 (2024): Biomedical Engineering
SJR Q2 (2024): Civil and Structural Engineering
SJR Q2 (2024): Industrial and Manufacturing Engineering
SJR Q2 (2024): Instrumentation
SJR Q2 (2024): Mechanical Engineering

12 **J. Rodas; O. González; P. Maidana; C. Medina; J. Doval-Gandoy; M. Norambuena; M. Ayala; J. Rodriguez; (RELEVANTE) Sequential Model Predictive Torque Control for Six-Phase Machines Without Weighting Factors, IEEE Open Journal of Power Electronics, v. 6, p. 802-810, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2644-1314
Palabras Clave: control predictivo; control secuencial; control de par; factor de peso; máquinas multifásicas;
Observaciones: Scopus-CiteScore: 8.6 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto (2023): 5.0 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2024): Q1 Electrical and Electronic Engineering

13 **O. González; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; R. Maciel; (RELEVANTE) Virtual-Vector-Based Predictive Torque Control for Six-Phase IM with Reduced Computational Burden and Copper Losses, IEEE Open Journal of Power Electronics, v. 6, p. 1315-1381, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2644-1314
Palabras Clave: Multiphase drives; model-based predictive control; predictive torque control; six-phase induction machines; virtual vectors;
Observaciones: Scopus-CiteScore: 8.6 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto (2023): 5.0 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2024): Q1 Electrical and Electronic Engineering

14 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. González; L. Delorme; P. Maidana; C. Medina; R. Gregor; Identification of Magnetization Inductance for Six-phase Induction Machines Driven by Modulated Predictive Control in Field Weakening Zone, IEEE Access, v. 12, p. 128349-128359, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536
Palabras Clave: electrónica de potencia; máquinas multifásicas; control predictivo;
Observaciones: Factor de impacto año 2023: 3.4
CiteScore (Scopus) 2023: 9.8
JCR Q1 (2023): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Engineering (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Material Science (Miscellaneous)

15 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. González; R. Gregor; L. Delorme; C. Romero; A. Fleitas; Improving Steady State Accuracy in Field-Weakened Six-Phase Induction Machines with Integrator and Modulated Predictive Control, Electronics, v. 13 f: 5, p. 1-18, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2079-9292

Palabras Clave: field weakening operation; field weakening operation;; multiphase induction machine; predictive current control; space vector modulation; steady-state error;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.9.
CiteScore: 4.7 Scopus

JCR category rank Q2: Physics, Applied - SCIE
JCR category rank Q2: Engineering, Electrical and Electronic - SCIE
JCR category rank Q3: Computer Science, Information Systems - SCIE

CiteScore category rank Q2: Control and Systems Engineering
CiteScore category rank Q2: Electrical and Electronic Engineering
CiteScore category rank Q2: Computer Networks and Communications
CiteScore category rank Q2: Signal Processing
CiteScore category rank Q2: Hardware and Architecture

SJR category rank Q2 (2022): Computer Networks and Communications
SJR category rank Q2 (2022): Control and System Engineering
SJR category rank Q2 (2022): Electrical and Electronic Engineering
SJR category rank Q2 (2022): Hardware and Arquitecture
SJR category rank Q2 (2022): Signal Processing

16 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. González; R. Gregor; L. Delorme; C. Romero; A. Fleitas; Field-Weakening Strategy with Modulated Predictive Current Control Applied to Six-Phase Induction Machines, MDPI Machines, v. 12 f: 3, p. 1-9, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Observaciones: Factor de Impacto = 2.1.
CiteScore: 3.0.

JCR category rank
Q2: Engineering, Mechanical - SCIE
Q2: Engineering, Electrical and Electronic - SCIE

CiteScore category rank (2023)
Q2 (47th, #417/797): Engineering: Electrical and Electronic Engineering
Q3 (59th, #53/130): Mathematics: Control and Optimization
Q3 (57th, #162/384): Engineering: Industrial and Manufacturing Engineering
Q3 (54th, #309/672): Engineering: Mechanical Engineering
Q2 (50th, #160/321): Engineering: Control and Systems Engineering
Q2 (50th, #67/133): Computer Science: Computer Science (miscellaneous)

17 **L. Comparatore; M. Ayala; Y. Kali; J. Rodas; J. PACHER; A. Renault; R. Gregor; Discrete-Time Sliding Mode Current Control for a Seven-Level Cascade H-Bridge Converter, Energies, v. 16 f: 5, p. 1-19, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: convertidor multinivel; control no lineal; sliding mode control;
Observaciones: Factor de Impacto = 3.252.
CiteScore 5.0 Scopus - Q1 (Engineering (miscellaneous))
SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2021): Fuel Technology
SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

18 **J. Rodas; L. Zarri; A.J. Marques Cardoso; Guest Editorial - Special Issue on Integrated Control and Modulation for Electric Drives, IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, v. 11 f: 2, p. 1287-1290, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-6777
Palabras Clave: accionamientos eléctricos; control integrado; esquemas de modulación;

Observaciones: Factor de impacto año 2022: 5.462
Elsevier CiteScore año 2022: 8.9
JCR Q1 (2022): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Energy Engineering and Power Technology

19 **Y. Kali; J. Rodas; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; O. González; (RELEVANTE) Enhanced Reaching-Law-Based Discrete-Time Terminal Sliding Mode Current Control of a Six-Phase Induction Motor, MDPI Machines, v. 11 f: 1, p. 1-16, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Palabras Clave: control de corriente; motor de inducción; máquina multifásica; control sliding mode;
Observaciones: JCR Factor de Impacto = 2.899 - Q2 (Engineering, Mechanical)
CiteScore 3.1 Scopus - Q2 (Control and Optimization)
SJR Q2 (2021): Computer Science (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Control and system engineering
SJR Q2 (2021): Electrical and electronic engineering
SJR Q2 (2021): Industrial and manufacturing engineering
SJR Q2 (2021): Mechanical engineering

20 **J. PACHER; J. Rodas; A. Renault; M. Ayala; L. Comparatore; R. Gregor; Design and validation of a multilevel voltage source inverter based on modular H-bridge cells, HardwareX, v. 15, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672
Palabras Clave: convertidor electrónico de potencia; control predictivo; diseño hardware;
Observaciones: CiteScore 3.7.
Factor de Impacto: 2.2
SJR Q2 (2021): Biomedical Engineering
SJR Q2 (2021): Civil and Structural Engineering
SJR Q2 (2021): Industrial and Manufacturing Engineering
SJR Q2 (2021): Instrumentation
SJR Q2 (2021): Mechanical Engineering

21 **H. Lezcano; J. Rodas; J. PACHER; M. Ayala; C. Romero; (RELEVANTE) Design and Validation of a Modular Control Platform for a Voltage Source Inverter, HardwareX, v. 13, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672
Observaciones: CiteScore 3.7.
Factor de Impacto: 2.2
SJR Q2 (2021): Biomedical Engineering
SJR Q2 (2021): Civil and Structural Engineering
SJR Q2 (2021): Industrial and Manufacturing Engineering
SJR Q2 (2021): Instrumentation
SJR Q2 (2021): Mechanical Engineering

22 **J. Rodas; I. Gonzalez-Prieto; Y. Kali; Editorial: Recent Advances in Control of Energy Conversion Systems, frontiers in Energy Research, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2296-598X
Palabras Clave: accionamientos electricos; control no lineal; convertidores de potencia; aplicaciones en energias renovables; conversion de la energia;
Observaciones: Jorge Rodas: corresponding author.
JCR Factor de Impacto = 3.858
CiteScore 2.8 Scopus
Publicado como Editorial del Research Topic denominado "Recent Advances in Control of Energy Conversion Systems".
JCR Q2 (2021): Energy & Fuels
SJR Q2 (2020): Economics and Econometrics
SJR Q2 (2020): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2020): Fuel Technology.
SJR Q2 (2020): Renewable Energy, Sustainability and the Environment.

23 **Syed Sabir Hussain Bukhari; J. Ikram; F. Wang; X. Yu; J. Imtiaz; J. Rodas; Jong-Suk Ro; (RELEVANTE) Novel Self-Excited Brush-less Wound Field Vernier Machine Topology, IEEE Access, v. 10, p. 97868-97878, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Diseño de máquinas eléctricas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536

Palabras Clave: maquinas electricas; aplicaciones industriales;
Observaciones: Factor de impacto año 2020: 3.367
CiteScore (Scopus) 2020: 4.8
JCR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2021): Engineering (Miscellaneous)
SJR Q1 (2021): Material Science (Miscellaneous)

24 **Syed Sabir Hussain Bukhari; Madad Ali Shah; J. Rodas; Mohit Bajaj; Jong-Suk Ro; Novel Sub-Harmonic-Based Self-Excited Brushless Wound Rotor Synchronous Machine, IEEE Canadian Journal of Electrical and Computer Engineering, v. 45 f: 4, p. 365-374, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Diseño de máquinas eléctricas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0840-8688
Palabras Clave: diseño de maquinas electricas;
Observaciones: Factor de impacto año 2022: 1.606
Elsevier CiteScore año 2022: 3.7
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering

25 **J. Rodriguez; C. Garcia; A. Mora; S. A. Davari; J. Rodas; D. F. Valencia; M. Elmorshedy; F. Wang; K. Zuo; L. Tarisciotti; F. Flores-Bahamonde; W. Xu; Z. Zhang; Y. Zhang; M. Norambuena; A. Emadi; T. Geyer; R. Kennel; T. Dragicevic; D. A. Khaburi; Z. Zhang; M. Abdelrahem; N. Mijatović; (RELEVANTE) Latest Advances of Model Predictive Control in Electrical Drives. Part II: Applications and Benchmarking with Classical Control Methods, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 37 f: 5, p. 5047-5061, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993
Palabras Clave: control predictivo; máquinas eléctricas; máquinas multifásicas;
Observaciones: Factor de impacto año 2021: 6.373
CiteScore 14.5 Scopus
JCR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
JCR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering

26 **A. Fleitas; M. Ayala; O. González; L. Delorme; C. Romero; J. Rodas; R. Gregor; Winding Design and Efficiency Analysis of a Nine-Phase Induction Machine, MDPI Machines, v. 10 f: 122, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Diseño de máquinas eléctricas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Palabras Clave: diseño de máquinas eléctricas multifásicas; motores de inducción;
Observaciones: JCR Factor de Impacto = 2.899 - Q2 (Engineering, Mechanical)
CiteScore 3.1 Scopus - Q2 (Control and Optimization)
SJR Q2 (2021): Computer Science (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Control and system engineering
SJR Q2 (2021): Electrical and electronic engineering
SJR Q2 (2021): Industrial and manufacturing engineering
SJR Q2 (2021): Mechanical engineering

27 **P. Maidana; C. Medina; E. Maqueda; J. Rodas; R. Gregor; P. Wheeler ; Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law for a Three-Phase Induction Machine fed by a Direct Matrix Converter, Energies, v. 15 f: 22, p. 8379, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control nolineal de accionamientos eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: sliding mode control; convertidor matricial; maquinas electricas; electronica de potencia; control de corriente;
Observaciones: Factor de Impacto = 3.252.
CiteScore 5.0 Scopus - Q1 (Engineering (miscellaneous))
SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2021): Fuel Technology
SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

28 **O. González; M. Ayala; C. Romero; L. Delorme; J. Rodas; R. Gregor; I. Gonzalez-Prieto; M.J. Durán; (RELEVANTE) Model Predictive Current Control of Six-phase Induction Motor Drives using Virtual Vectors and Space Vector Modulation, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 37 f: 7, p. 7617-7628, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993
Palabras Clave: control predictivo; máquinas multifásicas; vectores virtuales; control de corriente;
Observaciones: MENCIÓN HONORÍFICA PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS 2022.
Factor de impacto año 2022: 6.153
CiteScore 14.5 Scopus (Q1)
JCR Q1 (2022): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering

29 **H. Fretes; J. Rodas; J. Doval-Gandoy; V. Gomez; N. Gomez; M. Novak; J. RODRÍGUEZ; T. Dragicevic; (RELEVANTE) Pareto Optimal Weighting Factor Design of Model Predictive Current Controller of a Six-Phase Induction Machine based on Particle Swarm Optimization Algorithm, IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, v. 10 f: 1, p. 190-219, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-6777
Palabras Clave: control predictivo; pareto; particle swarm optimization; máquinas multifásicas; optimización;
Observaciones: Jorge Rodas: corresponding author.
Factor de impacto año 2021: 4.472
Elsevier CiteScore año 2021: 10.1
JCR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Energy Engineering and Power Technology

30 **R. Gregor; J. PACHER; A. Renault; L. Comparatore; J. Rodas; (RELEVANTE) Model Predictive Control of Modular 7-Level Converter Based on SiC-MOSFET Devices - An Experimental Assessment, Energies, v. 15 f: 14, p. 5242, 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: control predictivo; convertidor multinivel;
Observaciones: JCR Impact Factor (2022) 3.252
CiteScore (2022) 5.0 Scopus
SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2021): Fuel Technology
SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

31 **Y. Kali; M. Saad; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; (RELEVANTE) Discrete Terminal Super-Twisting Current Control of a Six-Phase Induction Motor, Energies, v. 14, p. 1339, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control no lineal;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.676.
Publicado en la Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".
SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2021): Fuel Technology
SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

32 **E. Maqueda; S. Toledo; D. Caballero; F. Gavilán; J. Rodas; M. Ayala; L. Delorme; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) Speed Control of a Six-Phase IM Fed by a Multi-Modular Matrix Converter Using an Inner PTC with Reduced Computational Burden, IEEE Access, v. 9, p. 160035-160047, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536
Palabras Clave: control predictivo; control de par; control de velocidad; convertidor matricial; máquina multifásica;
Observaciones: Factor de impacto año 2020: 3.367
CiteScore (Scopus) 2020: 4.8
JCR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2021): Engineering (Miscellaneous)
SJR Q1 (2021): Material Science (Miscellaneous)

33 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. González; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) A Novel Modulated Model Predictive**

Control Applied to Six-Phase Induction Motor Drives, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 68 f: 5, p. 3672-3682, 2021.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de corriente de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo;
Observaciones: PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2020.
Factor de impacto año 2020: 7.503
JCR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2021): Computer Science Applications
SJR Q1 (2021): Control and Systems Engineering

34 **C. Romero; L. Delorme; O. González; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; (RELEVANTE) Algorithm for Implementation of Optimal Vector Combinations in Model Predictive Current Control of Six-Phase Induction Machines, Energies, v. 14 f: 13, p. 3857, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia y máquinas mulifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: máquinas multifásicas; modulación; control predictivo; vectores virtuales;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.676. Publicado en la Special Issue "Control, Operation and Protection of Multiphase Machines and Drives".
CiteScore 4.7 Scopus
SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2021): Fuel Technology
SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

35 **J. Rodas; I. Gonzalez-Prieto; Y. Kali; M. Saad; J. Doval-Gandoy; (RELEVANTE) Recent Advances in Model Predictive and Sliding Mode Current Control Techniques of Multiphase Induction Machines, frontiers in Energy Research, v. 9, p. 445, 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2296-598X
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control no lineal; control de corriente; control predictivo; control sliding mode;
Observaciones: Jorge Rodas: corresponding author.
Factor de impacto año 2021: 4.008
Elsevier CiteScore: 2.6
JCR Q2 (2021): Energy & Fuels
SJR Q2 (2020): Economics and Econometrics
SJR Q2 (2020): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2020): Fuel Technology.
SJR Q2 (2020): Renewable Energy, Sustainability and the Environment.

36 **V. Gomez; N. Gomez; J. Rodas; E. Paiva; M. Saad; R. Gregor; Pareto Optimal PID Tuning for Px4-based Unmanned Aerial Vehicles by using Multi-Objective Particle Swarm Optimization Algorithm, Aerospace, v. 7 f: 71, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, optimización de los parámetros del control PID;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2226-4310
Palabras Clave: drones; control pid; optimización; px4;
Observaciones: Jorge Rodas: corresponding author.
2021: Impact Factor of 2.660. Rank 8/34 (Q1) "Engineering, Aerospace"
2021: CiteScore of 3.4. Rank 43/131 (Q2) "Aerospace Engineering"
SJR Q2 (2021): Aerospace Engineering.

37 **Y. Kali; M. Ayala; J. Rodas; M. Saad; J. Doval-Gandoy; R. Gregor; K. Benjelloun; (RELEVANTE) Time Delay Estimation based Discrete-Time Super-Twisting Current Control for a Six-Phase Induction Motor, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 35 f: 11, p. 12570-12580, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control no lineal;
Observaciones: Factor de impacto año 2020: 7.224
JCR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering

38 **R. Gregor; J. PACHER; A. Renault; L. Comparatore; J. Rodas; Experimental Validation of the DSTATCOM Based on SiC-MOSFET Multilevel Converter for Reactive Power Compensation, Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics**

(JSCI), v. 18 f: 5, p. 57-61, 2020.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia energética;
ISSN/ISBN: 1690-4524
Palabras Clave: convertidor multinivel; compensación de energía reactiva;

39 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; R. Gregor; O. González; (RELEVANTE) Current Control Designed with Model Based Predictive Control for Six-Phase Motor Drives, ISA Transactions, v. 98, p. 496-504, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0019-0578
Palabras Clave: control predictivo; accionamientos multifásicos; electrónica de potencia;
Observaciones: Factor de Impacto: 4.343
SJR Q1 (2020): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2020): Applied Mathematics
SJR Q1 (2020): Computer Science Applications
SJR Q1 (2020): Instrumentation

40 **G. Echague; M. Ayala; J. Rodas; Design, Analysis and Validation of a Six-Phase Induction Machine from a Commercial Three-Phase for Academic Research, IEEE Latin America Transactions, v. 18 f: 11, p. 1943-1952, 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, máquinas eléctricas de inducción multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1548-0992
Palabras Clave: máquinas multifásicas; diseno de máquinas; máquinas de inducción; ansys;
Observaciones: JCR index-journal. Factor de impacto: 0.804
SJR Q2 (2019): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2019): Computer Science (miscellaneous)

41 **Y. Kali; M. Saad; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; K. Benjelloun; (RELEVANTE) Discrete Sliding Mode Control based on Exponential Reaching Law and Time Delay Estimation for an Asymmetrical Six-Phase Induction Machine Drive, IET Electric Power Applications, v. 13 f: 11, p. 1660-1671, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de accionamientos eléctricos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1751-8660
Palabras Clave: control no lineal; máquinas multifásicas; controlador discreto;
Observaciones: Factor de Impacto: 3.051.
Publicado en el Special Issue: Multiphase Electric Drives and Generation System.
SJR Q1 (2019): Electrical and Electronic Engineering

42 **Y. Kali; M. Ayala; J. Rodas; M. Saad; J. Doval-Gandoy; R. Gregor; K. Benjelloun; (RELEVANTE) Current Control of a Six-Phase Induction Machine Drive based on Discrete-Time Sliding Mode with Time Delay Estimation, Energies, v. 12 f: 1, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: accionamiento multifásico; control no lineal; control de corriente; control de velocidad;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.676. Publicado en la Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".
SJR Q1 (2018): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2018): Control and Optimization
SJR Q2 (2018): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2018): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2018): Renewable Energy, Sustainability and Environment

43 **J. PACHER; J. Rodas; R. GREGOR; M. Rivera; A. Renault; L. Comparatore; Efficiency analysis of a modular H-bridge based on SiC MOSFET, International Journal of Electronics Letters, v. 7 f: 1, p. 59-67, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-1724
Palabras Clave: semiconductores de potencia; modular h-bridge;
Observaciones: SJR Q3 (2018): Electrical and Electronic Engineering

44 **O. González; M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) Predictive-Fixed Switching Current Control of a Six-Phase Induction Machine, Energies, v. 12 f: 12, p. 2294, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control predictivo de máquinas multifásicas;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Palabras Clave: control predictivo; máquinas multifásicas; control de corriente;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.676. Publicado en la Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".
SJR Q1 (2018): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q2 (2018): Control and Optimization
SJR Q2 (2018): Energy Engineering and Power Technology
SJR Q2 (2018): Energy (miscellaneous)
SJR Q2 (2018): Renewable Energy, Sustainability and Environment

45 **E. Maqueda; J. Rodas; S. Toledo; R. Gregor; D. Caballero; F. Gavilán; M. Rivera; Design and Implementation of a Modular Bidirectional Switch Using SiC-MOSFET for Power Converter Applications, Active and Passive Electronic Components, v. 2018, p. 1-9, 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1563-5031
Palabras Clave: electrónica de potencia; semiconductores de potencia; sic-mosfet;
Observaciones: SJR Q4 (2018): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q4 (2018): Electronic, Optical and Magnetic Materials

46 **J. Rodas; C. Martín; M.R. ARAHAL; F. BARRERO; R. GREGOR; (RELEVANTE) Influence of covariance-based ALS methods in the performance of predictive controllers with rotor current estimation, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 64 f: 4, p. 2602-2607, 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046
Observaciones: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS - Factor de Impacto año 2014: 6.498.
Ranking 2014 (JCR), Categoría: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS - 1/58 (Q1)
Ranking 2014 (JCR), Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC - 2/249 (Q1)
Ranking 2014 (JCR), Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION - 1/56 (Q1)

47 **D. Caballero; F. Gavilán; E. Maqueda; R. GREGOR; S. Toledo; J. Rodas; D. Gregor; M. Rivera; Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters, Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics (JSCI), v. 14 f: 6, p. 57-61, 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1690-4524
Palabras Clave: control predictivo; convertidor matricial; energía renovable; generador multifásico;

48 **R. GREGOR; G. VALENZANO; J. Rodas; J. RODRÍGUEZ; D. Gregor; (RELEVANTE) Design and Implementation of an FPGA-based Real-time Simulator for a Dual Three-Phase Induction Motor Drive, Journal of Power Electronics, v. 16 f: 2, p. 553-563, 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2093-4718
Palabras Clave: real-time simulation; device simulation; multiphase drive; field-programmable gate array;
Observaciones: Factor de Impacto: 0.901
SJR Q3 (2016): Control and Systems Engineering
SJR Q2 (2016): Electrical and Electronic Engineering

49 **D. Gregor; S. TORAL; T. Ariza; F. BARRERO; R. GREGOR; J. Rodas; M. ARZAMENDIA; (RELEVANTE) A Methodology for Structured Ontology Construction on Intelligent Transportation Systems, Computer Standards & Interfaces, v. 47, p. 108-119, 2016.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0920-5489
Observaciones: Factor de Impacto: 3.721
CiteScore: 8.8
SJR Q1 (2015): Hardware and Architecture.
SJR Q1 (2015): Law.

50 **J. Rodas; F. BARRERO; M.R. ARAHAL; C. Martín; R. GREGOR; (RELEVANTE) On-Line Estimation of Rotor Variables in Predictive Current Controllers: A Case Study using Five-phase Induction Machines, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 63 f: 9, p. 5348-5356, 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046
Palabras Clave: máquinas multifiásicas; control predictivo; filtro de kalman;

Observaciones: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS - Factor de Impacto año 2014: 6.498.
Ranking 2014 (JCR), Categoría: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS - 1/58 (Q1)
Ranking 2014 (JCR), Categoría: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC - 2/249 (Q1)
Ranking 2014 (JCR), Categoría: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION - 1/56 (Q1)

51 **J. Rodas; H. Guzmán; R. GREGOR; F. BARRERO; Model predictive current controller using Kalman filter for fault-tolerant five-phase wind energy conversion systems, IEEE Proceedings of Power Electronics for Distributed Generation Systems, p. 1-6, 2016.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2329-5767

52 **R. Gregor; Y. TAKASE; J. Rodas; L. CARRERAS; A. LÓPEZ; (RELEVANTE) Biaxial Solar Tracking System Based on the MPPT Approach Integrating ICTs for Photovoltaic Applications, International Journal of Photoenergy (Online), v. 2015, p. 1, 2015.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia aplicado a la energía solar;
Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1110-662X
Palabras Clave: energía solar; control digital; seguimiento de máxima potencia;
Observaciones: Factor de Impacto (2018): 2.026
SJR Q3 (2015): Atomic and Molecular Physics, and Optics
SJR Q2 (2015): Chemistry (Miscellaneous)
SJR Q2 (2015): Material Science (Miscellaneous)
SJR Q3 (2015): Renewable Energy, Sustainability, and the Environment (Miscellaneous)

Artículos resumidos publicados en revistas

1 **J. Rodas Aporte del Postgrado en Ingeniería Electrónica en la formación de investigadores, Revista Científica de la UCSA, v. 6 f: 1, p. 3-4, 2019.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2409-8752

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **T. Liseras; A. Colina; J. PACHER; J. Rodas; Control Predictivo Aplicado a un Sistema de Conversión de Potencia Multinivel NPC Trifásico con Estrategia para la Integración de Fuentes Renovables a la Red. In: XVI Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo (XVI SESEP), 2026 Asunción, Paraguay 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Calidad de Energía.; Control Predictivo (MPC); Convertidor NPC; Integración a Red (On-Grid); Electrónica de Potencia; Energías Renovables;

2 **C. Medina; P. Maidana; R. Romero; A. Duarte; J. Rodas; O. González; F. BARRERO; Minimising Torque Ripple and Harmonic Distortion in Open-Circuit Five-Phase Induction Motors Fed by NPC Inverters Using Predictive Current Control. In: 2025 IEEE/AIAA Transportation Electrification Conference and Electric Aircraft Technologies Symposium (ITEC+EATS), 2025 Anaheim, CA, Estados Unidos 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3315
Palabras Clave: multiphase machines; NPC converter; fault-tolerant control;
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC63604.2025.11098021.

El evento se llevó a cabo entre el 18 y el 20 de junio de 2025 en la ciudad de Anaheim, California, Estados Unidos. El trabajo fue presentado oralmente por Jorge Rodas.

3 **E. Leguizamón; P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; O. González; G. Ojeda; A. Hernandez; Comparative Study of DTC and PTC with Constrained Voltage Vectors in Multiphase Drive. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaiso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Control directo de par; control predictivo de par; máquinas multifásicas; ; electrónica de potencia;
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11475968

4 **N. Perez-Sosa; F. Palacios-Pereira; S. Toledo; E. Maqueda; D. Caballero; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; Predictive Current Control of a Three-Level Multi-Modular NPC Converter With Mutual Error Compensation and Fault Tolerance. In: 2025 IEEE Energy Conversion Congress & Exposition Asia (ECCE-Asia), 2025 Bangalore (India) 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3315
Palabras Clave: convertidor de electrónico de potencia; NPC; control predictivo;

Observaciones: DOI: 10.1109/ECCE-Asia63110.2025.11111885

5 **G. Ojeda; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; O. González; E. Leguizamón; Y. Kali; A. Hernandez; N. Villamayor; Comparative Performance Evaluation of Sliding Mode Control and Finite Control Set Model Predictive Control for a Six-Phase IM. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaiso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
Palabras Clave: sliding mode control; control predictivo; accionamientos multifásicos;
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11476604

6 **O. Paredes; J. PACHER; A. Renault; J. Rodas; L. Comparatore; C. Paredes; P. Maidana; C. Medina; M. Rivera; P. Wheeler ; A Comprehensive Comparison of Three- and Five-Level NPC Converters. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaiso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Convertidor NPC; electrónica de potencia;
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11476609

7 **C. Medina; P. Maidana; J. Rodas; O. González; J. PACHER; Analysing Power Converter Losses With PLECS: A Case Study of Current Control Strategies for Induction Motor Applications. In: 2024 IEEE URUCON, 2024 Montevideo, Uruguay 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3503
Palabras Clave: Semiconductor device measurement; Switching frequency; Switching loss; Switches; Control systems; Market research; Software; Loss measurement; Power semiconductor devices; Reliability; Electric drives; model predictive control; PLECS; power electronic converters; power losses; sliding mode control;
Observaciones: DOI: 10.1109/URUCON63440.2024.10850226. Paper realizado en el marco del Trabajo Final de Maestría de Christian Medina.

8 **J. Rodas Sensorless Vector Control Based on MRAS for Three-Phase Induction Machines. In: 2024 IEEE URUCON, 2024 Montevideo, Uruguay 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3503
Palabras Clave: Mechanical sensors; Adaptation models; Induction motors; Velocity control; Rotors; Sensorless control; Robustness; Stability analysis; Sensor systems; Machine vector control; Induction motor; sensorless; MRAS; vector control;
Observaciones: DOI: 10.1109/URUCON63440.2024.10850064. Paper realizado en el marco del Trabajo Final de Grado de Ivan Szwako y Rodolfo Pedrozo. Seleccionado como mejor paper estudiantil de la conferencia.

9 **P. Maidana; C. Medina; O. González; J. Rodas; M. Ayala; L. Delorme; R. Gregor; C. Romero; Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine. In: IEEE Transportation Electrification Conference: ITEC 2024, 2024 Rosemont, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3503
Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas; control secuencial; vectores virtuales;
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10598999. El evento se llevará a cabo entre 19-21 de junio de 2024 en la ciudad de Rosemont, IL, Estados Unidos. El trabajo será presentado oralmente por Jorge Rodas.

10 **O. González; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Model Predictive Torque Control based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machines. In: IEEE Transportation Electrification Conference: ITEC 2024, 2024 Rosemont, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3503
Palabras Clave: control predictivo; control de par; accionamientos multifásicos; vectores virtuales;
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10599075. El evento se llevará a cabo entre 19-21 de junio de 2024 en la ciudad de Rosemont, IL, Estados Unidos. El trabajo fue presentado oralmente por Jorge Rodas.

11 **O. Vera; V. Gomez; J. Rodas; Y. Kali; M. Saad; L. Comparatore; Multi-Objective Particle Swarm Optimisation for Pareto Optimal Tuning of Super-Twisting Controller in Quadcopter. In: The 4th International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology: IEEE IRASET'2024, 2024 Fez, Marruecos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control de vuelo de drones.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: control de drones; optimizacion por enjambre de partículas; sliding mode control;
Observaciones: DOI: 10.1109/IRASET60544.2024.10548545

12 **F. Palacios-Pereira; N. Perez-Sosa; S. Toledo; E. Maqueda; D. Caballero; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; Predictive Current Control in a Multi-Modular 3-Level Indirect Matrix Converter With Mutual Error Compensation and Fault Tolerance. In: IECON 2024 - 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería

Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: control predictivo; electrónica de potencia; convertidor matricial;
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON55916.2024.10984078

13 **Y. Kali; V. Gomez; J. Rodas; M. Saad; Finite-Time Flight Control of a Quad-Copter UAV Using Integral Terminal Super-Twisting. In: The 4th International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology: IEEE IRASET'2024, 2024 Fez, Marruecos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control de vuelo de drones.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: super-twisting; drones;
Observaciones: DOI: 10.1109/IRASET60544.2024.10548848

14 **J. Rodas; F. Palacios-Pereira; S. Toledo; E. Maqueda; D. Caballero; M. Rivera; R. Gregor; Fault-Tolerant Current and Reactive Power Predictive Control in a Multi-Modular 2-Level Indirect Matrix Converter. In: IECON 2024 - 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-6654
Palabras Clave: Fault tolerant systems; Matrix converters; Predictive control; Multi-Modular Matrix Converter;
Observaciones: DOI 10.1109/IECON55916.2024.10905769.

15 **P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; O. González; M. Ayala; Comparative Study of Sequential Model Predictive Torque Control Techniques Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: IECON 2024 - 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-6654
Palabras Clave: Torque control; Predictive control; multiphase machine; virtual vector;
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON55916.2024.10905100

16 **J. PACHER; A. Renault; J. Rodas; L. Comparatore; C. Paredes; O. Paredes; M. Rivera; P. Wheeler ; Improving Grid-Connected PV Systems Through a Predictive Control Strategy With Asymmetrical Cascaded H-Bridge Multilevel Converters. In: IECON 2024 - 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-6654
Palabras Clave: Photovoltaic systems; Reactive power; Predictive control; Multilevel converter;
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON55916.2024.10905901

17 **O. González; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Enhanced Predictive Torque Control Strategy for Six-Phase Induction Machines: A Comparative Study. In: IEEE Energy Conversion Conference and Expo: IEEE-ECCE 2024, 2015 Phoenix, AZ, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798-3503
Palabras Clave: Torque control; Torque; Induction machines;

18 **M. Barrientos; M. Barrientos; J. Rodas; C. Romero; A. Renault; C. Chavez; A. Botti; Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter. In: IECON 2024 - 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Diseño de convertidor electrónico de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-6654
Palabras Clave: Buck converters; Temperature control; dc-dc converter; OSCURA experiment; Skipper-CCD;
Observaciones: DOI 10.1109/IECON55916.2024.10905315.

19 **J. Rodas; O. González; M. Norambuena; J. Doval-Gandoy; O. Gomis-Bellmunt; R. Gregor; M. Ayala; J. Rodriguez; C. Romero; Weighting-Factorless Sequential Model Predictive Torque Control of a Six-Phase AC Machine. In: IEEE conference on power electronics and renewable energy: IEEE CPERE, 2023 Luxor, Egipto 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: control predictivo; control de par; maquinas multifasicas;
Observaciones: El evento se llevó a cabo entre 15-17 de Febrero de 2023 en la ciudad de Luxor, Egipto. El trabajo fue presentado oralmente por Jorge Rodas.

20 **E. Maqueda; J. Rodas; S. Toledo; R. Gregor; M. Norambuena; J. Rodriguez; M. Rivera; Sequential Predictive Torque Control of a Six-Phase Induction Machine fed by a Multi-Modular Direct Matrix Converter. In: 2023 IEEE 2nd Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference (ONCON), 2005 SC, USA 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidor electrónico y accionamientos eléctricos;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: control predictivo; control de par; convertidor matricial directivo; máquinas multifásicas; control secuencial;

21 **A. Prieto; I. Rodriguez; J. Rodas; E. Paiva; R. Gregor; E. Chaparro; E. Prieto-Araujo; Image Processing Technique Applied to an Electrical Substation from Drones Thermal Vision System for Predictive Maintenance. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2022, 2022 Curicó, Chile 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Aplicacion de drones en el mantenimiento predictivo de subestaciones eléctricas.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: subestacion electrica; procesamiento digital de imagenes; drones; vision termica; mantenimiento predictivo;
Observaciones: doi: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006138

22 **A. Renault; J. PACHER; L. Comparatore; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; Modulation (SV-PSPWM) in combination with current predictive control applied to three-phase active power filter based on cascaded H-bridge converters. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2022, 2022 Curicó, Chile 2022.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: control predictivo; filtro activo de potencia; control de convertidores electronicos de potencia;
Observaciones: doi: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006208

23 **Y. Kali; C. Fallaha; J. Rodas; M. Saad; F. Lesme; EPRL Sliding Mode Flight Controller with Model-based Switching Manifold of a Quad-Rotor UAV. In: The 2021 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'21, 2021 Atenas, Grecia 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal de drones;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: drones; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.1109/ICUAS51884.2021.9476698.

24 **E. Paiva; J. Rodas; Y. Kali; F. Lesme; J.L. Lesme; J. Rodríguez-Piñeiro; A Review of UAVs Topologies and Control Techniques. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2021, 2021 Valparaíso, Chile 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, drones;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-6654
Palabras Clave: drones; control de vuelo; aplicaciones de drones;
Observaciones: doi: 10.1109/ICAACCA51523.2021.9465186.

25 **E. Paiva; H. Fretes; J. Rodas; M. Saad; Y. Kali; J.L. Lesme; F. Lesme; A Comparative Study of Sliding-Mode-Based Control Strategies of a Quad-Rotor UAV. In: The 47th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society: IECON 2021, 2021 Toronto, Canadá 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de drones;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: control; drones; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589155.

26 **J. Rodas A Brief Survey of Model Predictive Current Control Techniques for Six-Phase Induction Machines. In: IEEE Chilean Conference on Electrical, Electronics Eng., Information and Communication Technologies, 2021 Chile 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Predictivo de Accionamientos Multifásicos.;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo; máquinas de inducción de 6 fases; control predictivo de corriente;
Observaciones: Invited Paper correspondiente a la presentación como "Keynote Speaker" en la conferencia Chilecon 2021.

doi: 10.1109/CHILECON54041.2021.9703006.

27 **E. Gonzalez; C. Núñez; J. Salinas; J. Rodas; M. Rodas; E. Paiva; Y. Kali; M. Saad; F. Lesme; J.L. Lesme; L. González; B. Maldonado; J. Rodríguez-Piñeiro; Analysis and Application of Multispectral Image Processing Techniques Applied to Soybean Crops from Drones Vision System. In: The 18th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics: ICINCO 2021, 2021 Virtual 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, procesamiento de imágenes multiespectrales;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--989-
Palabras Clave: drones; imágenes multiespectrales; agricultura de precisión;
Observaciones: doi: 10.5220/0010615107070715.

28 **C. Medina; P. Maidana; J. Rodas; E. Maqueda; R. Gregor; M. Saad; P. Wheeler ; Experimental Assessment of Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law for an Induction Machine Drive fed by a Matrix Converter. In: The 22nd IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics: COMPEL 2021, 2021 Cartagena, Colombia 2021.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería

Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: control no lineal; convertidor matricial; máquinas eléctricas;
Observaciones: doi: 10.1109/COMPEL52922.2021.9645945.

29 **Y. Kali; M. Saad; A. Bouchama; R. Dehbozorgi; J.-N. Paquin; L.-A. Gregoire; J. Rodas; J. Belanger; HIL Simulation of On-line Parameters Estimation and Current Control of a Six-Phase Induction Machine using OPAL-RT Technologies. In: 2020 IEEE PES General Meeting, 2020 Montreal, Canada 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Observaciones: doi: 10.1109/PESGM41954.2020.9281670.

30 **L. Delorme; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; O. González; J. Doval-Gandoy; Comparison of the Effects on Stator Currents Between Continuous Model and Discrete Model of the Three-phase Induction Motor in the Presence of Electrical Parameter Variations. In: IEEE International Conference on Industrial Technology: IEEE ICIT 2020, 2020 Buenos Aires, Argentina 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, motores eléctricos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: motores eléctricos;
Observaciones: doi: 10.1109/ICIT45562.2020.9067265.

31 **E. Paiva; L. Delorme; M. Gomez-Redondo; E. Cristaldo; J. Rodas; Y. Kali; R. Gregor; Sliding Mode Current Control with Luenberger Observer applied to a Three Phase Induction Motor. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020, 2020 Marrakech, Marruecos 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de motores de inducción;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: sliding mode control; máquinas de inducción; control de corriente;
Observaciones: doi: 10.1109/REDEC49234.2020.9163602.

32 **F. Martinez; T. Morel; J. Rodas; H. Fretes; Y. Kali; R. Gregor; Model Predictive Current Control of Dual-Mode Voltage Source Inverter Operations: Islanded and Grid-Connected. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020, 2020 Marrakech, Marruecos 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de convertidores de potencia en energías renovables;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: control predictivo; convertidor de potencia; panel solar fotovoltaico;
Observaciones: doi: 10.1109/REDEC49234.2020.9163850.

33 **M. Benitez; C. Isasi; R. Galeano; D. Gregor; M. Arzamendia; R. Gregor; J. Rodas; Design of a Bidirectional Electrical Energy Measurement System for Applications in Distributed Generation. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020, 2020 Marrakech, Marruecos 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Observaciones: doi: 10.1109/REDEC49234.2020.9163605.

34 **O. González; M. Ayala; C. Romero; J. Rodas; R. Gregor; L. Delorme; I. Gonzalez-Prieto; M.J. Durán; M. Rivera; Comparative Assessment of Model Predictive Current Control Strategies applied to Six-Phase Induction Machines. In: IEEE International Conference on Industrial Technology: IEEE ICIT 2020, 2020 Buenos Aires, Argentina 2020.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Observaciones: doi: 10.1109/ICIT45562.2020.9067279.

35 **N. Gomez; V. Gomez; E. Paiva; J. Rodas; R. Gregor; Flight Controller Optimization of Unmanned Aerial Vehicles using a Particle Swarm Algorithm. In: The 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'20, 2020 Atenas, Grecia 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital de drones;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: pso; drones; control de vuelo;
Observaciones: doi: 10.1109/ICUAS48674.2020.9214003.

36 **S. Gulino; J. Rodas; R. Gregor; Solar Linear Fresnel Concentrator: A Review of its Implementation in South American Countries. In: IEEE Power & Energy Society Transmission and Distribution Conference and Exposition Latin America, 2020 Montevideo, Uruguay 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, concentrador solar;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Observaciones: doi: 10.1109/TDLA47668.2020.9326201.

37 **R. Gregor; J. PACHER; A. Renault; L. Comparatore; J. Rodas; Experimental Validation of the DSTATCOM based on SiC-MOSFET Multilevel Converter for Reactive Power Compensation. In: The 24th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2020, 2020 Orlando, FL, Estados Unidos 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y eficiencia energética;
Medio: Internet.

Palabras Clave: convertidor multinivel; sic-mosfet; control predictivo;

38 **Y. Kali; M. Saad; J. Rodas; I. Mougharbel; K. Benjelloun; Robust Control of a 6-Phase Induction Generator for Variable Speed Wind Energy Conversion System. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020, 2020 Marrakech, Marruecos 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energía eólica;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: generador multifásico; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.1109/REDEC49234.2020.9163835.

39 **B. Sanabria; S. Toledo; D. Caballero; E. Maqueda; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; Modulated Voltage Control of Direct Matrix Converter. In: IEEE Argentina Biennial Congress: ARGENCON 2020, 2020 Argentina (virtual) 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de convertidores de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: convertidor matricial; control predictivo;
Observaciones: doi: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505426.

40 **M. Gomez-Redondo; E. Paiva; L. Delorme; J. Rodas; S. Toledo; R. Gregor; Nonlinear Control with Space Vector Modulation for a Matrix Converter-fed Induction Machine. In: IEEE Argentina Biennial Congress: ARGENCON 2020, 2020 Argentina (virtual) 2020.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control no lineal de máquinas eléctricas y convertidor matricial;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: control no lineal; sliding mode control; máquinas eléctricas; modulación;
Observaciones: doi: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505413.

41 **E. Paiva; M. Gomez-Redondo; J. Rodas; Y. Kali; R. Gregor; Cascade First and Second Order Sliding Mode Controller of a QuadRotor UAV based on Exponential Reaching Law and Modified Super-Twisting Algorithm. In: Int. Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems: RED-UAS 2019, 2019 Cranfield, Inglaterra 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: control no lineal; drones;
Observaciones: doi: 10.1109/REDUAS47371.2019.8999711.

42 **L. Morinigo; T. Morel; J. Rodas; R. Gregor; Predictive Current Control for Neutral Point Clamped Inverter Considering SiC-MOSFET as Switches and Using a Photovoltaic Power Source. In: The AEIT International Annual Conference: AEIT2019, 2019 Florencia, Italia 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, electrónica de potencia y control;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--8-88
Palabras Clave: control predictivo; energia solar fotovoltaica; convertidor npc;
Observaciones: doi: 10.23919/AEIT.2019.8893333.

Este paper recibió el premio al mejor artículo de la conferencia AEIT 2019.

43 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; J. Doval-Gandoy; R. Gregor; Nonlinear Backstepping with Time Delay Estimation for Six-Phase Induction Machine. In: IEEE International Electric Machines & Drives Conference: IEMDC 2019, 2019 San Diego, CA, Estados Unidos 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.1109/IEMDC.2019.8785155.

44 **J. Rodas; R. Gregor; A. Renault; Modulated Predictive Current Control for H-Bridge Active Power Filters. In: The 23nd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2019, 2019 Orlando, FL, Estados Unidos 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de convertidores multinivel;
Medio: Internet.
Palabras Clave: control predictivo; convertidor multinivel;

45 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; R. Gregor; J. Doval-Gandoy; K. Benjelloun; Comparative Study of Time Delay Estimation Based Optimal 1st and 2nd Order Sliding Mode for Current Regulation of Six-Phase Induction Machines. In: The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society: IEEE IECON 2019, 2019 Lisboa, Portugal 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control no lineal de convertidores de potencia y accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Palabras Clave: control no lineal; máquinas multifásicas;
Observaciones: doi: 10.1109/IECON.2019.8927092.

46 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; R. Gregor; W. Alqaisi; K. Benjelloun; Robust Finite-Time Position and Attitude Tracking of a Quadrotor UAV using Improved Super-Twisting Control Algorithm. In: The 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics: ICINCO 2019, 2019 Praga, República Checa 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal de drones;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9789-8975
Palabras Clave: drone; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.5220/0007831202210228.

47 **E. Paiva; J. Rodas; Y. Kali; R. Gregor; M. Saad; Robust Flight Control of a Tri-Rotor UAV based on Modified Super-Twisting Algorithm. In: The 2019 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'19, 2019 Atlanta, GA, Estados Unidos 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72
Palabras Clave: control no lineal de vehículo aéreo no tripulado;
Observaciones: doi: 10.1109/ICUAS.2019.8797742.

48 **H. Fretes; M. Gomez-Redondo; E. Paiva; J. Rodas; R. Gregor; A Review of Existing Evaluation Methods for Point Clouds Quality. In: Int. Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems: RED-UAS 2019, 2019 Cranfield, Inglaterra 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, procesamiento digital de imagenes;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

49 **E. Paiva; M. Llano; J. Rodas; R. Gregor; J. Rodríguez-Piñeiro; M. Gomez-Redondo; Design and Implementation of a VTOL Flight Transition Mechanism and Development of a Mathematical Model for a Tilt Rotor UAV. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control de vuelo;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: drone; control digital;

50 **M. Gomez-Redondo; H. Fretes; J. Rodas; R. Gregor; J. Rodríguez-Piñeiro; Automatic Scene Reconstruction Algorithm for Planialtimetric Applications. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, procesamiento digital de imágenes;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: procesamiento digital de imágenes;

51 **Y. Kali; J. Rodas; M. Ayala; M. Saad; R. Gregor; K. Benjelloun; J. Doval-Gandoy; G. Goodwin; Discrete-Time Sliding Mode with Time Delay Estimation of a Six-Phase Induction Motor Drive. In: The 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society: IEEE IECON 2018, 2018 Washington, DC, Estados Unidos 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control No Lineal; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50

52 **A. Renault; J. Rodas; L. Comparatore; J. PACHER; R. Gregor; Modulated Predictive Current Control Technique for a Three-Phase Four-Wire Active Power Filter based on H-bridge Two-Level Converter. In: The 53th International Universities' Power Engineering Conference: UPEC 2018, 2018 Glasgow, Escocia, UK 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53

53 **O. González; M. Ayala; J. Rodas; R. GREGOR; Variable-Speed Control of a Six-Phase Induction Machine using Predictive-Fixed Current Control Techniques. In: The 9th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems: PEDG 2018, 2018 Charlotte, North Carolina, USA 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53

54 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; R. GREGOR; K. Benjelloun; J. Doval-Gandoy; G. Goodwin; Speed Control of a Five-Phase Induction Motor Drive using Modified Super-Twisting Algorithm. In: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion: SPEEDAM 2018, 2017 Amalfi Coast, Italy 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53

Palabras Clave: control no lineal; accionamiento multifásico; control de velocidad; control de corriente;

55 **M. Rivera; R. Perez; Y. Salgueiro; J. MUÑOZ; J. Rodas; Communication Improvements for Intelligent Systems in Microgrids Part I. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018 Nottingham, Inglaterra 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Microrredes;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: microrredes; energía renovable;

56 **M. Rivera; R. Perez; Y. Salgueiro; J. MUÑOZ; J. Rodas; Communication Improvements for Intelligent Systems in Microgrids Part II. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018 Nottingham, Inglaterra 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, microrredes;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: microrredes; energía renovable;

57 **Y. Kali; J. Rodas; R. GREGOR; M. Saad; K. Benjelloun; Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV based on Robust Sliding Mode with Time Delay Estimation. In: The 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'18, 2018 Dallas, Texas, USA 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: uav; control de altitud; control no lineal;
Observaciones: doi: 10.1109/ICUAS.2018.8453472

58 **R. Gregor; J. Rodas; Finite-Fixed Switching Predictive Control Technique for a 7-Level Cascaded H-Bridge Multilevel Active Power Filter. In: The 22nd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2018, 2018 Orlando, Florida, USA. 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: control predictivo; convertidores multinivel;

59 **J. MUÑOZ; R. Aliaga; P. Gaisse; H. Guerrero; R. Gregor; J. Rodas; Experimental Validation of a Photovoltaic Scan Circuit for Global Maximum Power Point Tracking. In: IEEE Andean Conference (ANDESCON), 2018 Cali, Colombia 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, energías renovables y eficiencia energética;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: sistemas fotovoltaicos; punto de máximo seguimiento de potencia;
Observaciones: doi: 10.1109/ANDESCON.2018.8564697

60 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; K. Benjelloun; Finite-Time Altitude and Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV using Modified Super-Twisting Second Order Sliding Mode. In: The 15th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics: ICINCO 2018, 2018 Porto, Portugal 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--989-
Palabras Clave: control digital; control no lineal; vehículo aéreo no tripulado;
Observaciones: doi: 10.5220/0006861904350442

61 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. Gregor; Y. Kali; P. Wheeler ; Comparative Study of Non-linear Controllers Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018 Nottingham, Inglaterra 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control no lineal;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: control no lineal; accionamiento multifásico; electrónica de potencia;
Observaciones: doi: 10.1109/ESARS-ITEC.2018.8607288.

62 **L. Comparatore; A. Renault; J. PACHER; J. Rodas; R. Gregor; Finite Control Set Model Predictive Control Strategies for a Three-Phase Seven-level Cascade H-Bridge DSTATCOM. In: International Conference on Renewable Energy Research and Application: ICRERA, 2018 Paris, Francia 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control predictivo;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53

Palabras Clave: control predictivo; convertidor multinivel;
Observaciones: doi: 10.1109/ICRERA.2018.8566806.

63 **L. Comparatore; J. Rodas; R. GREGOR; M. Rivera; Modulated Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant States for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: The 18th IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics: IEEE COMPEL 2017, 2017 Stanford, California, USA 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; statcom; h-bridge en cascada;
Observaciones: doi: 10.1109/COMPEL.2017.8013394.

64 **E. Maqueda; R. GREGOR; J. Rodas; S. Toledo; D. Caballero; F. Gavilán; M. Rivera; P. Wheeler ; An assessment of predictive current control applied to the direct matrix converter based on SiC-MOSFET bidirectional switches. In: The 3rd IEEE Southern Power Electronics Conference: SPEC 2017, 2017 Puerto Varas, Chile 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: convertidor matricial; control predictivo;
Observaciones: doi: 10.1109/SPEC.2017.8333669.

65 **S. Toledo; E. Maqueda; J. Rodas; M. Rivera; R. GREGOR; D. Caballero; F. Gavilán; Experimental Assessment of IGBT and SiC-MOSFET based Technologies for Matrix Converter using Predictive Current Control. In: IEEE CHILECON 2017, 2017 Pucón, Chile 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control predictivo;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-53
Palabras Clave: convertidor matricial; igbt; sic-mosfet; control predictivo;
Observaciones: doi: 10.1109/CHILECON.2017.8229709.

66 **A. Renault; M. Rivera; J. Rodas; L. Comparatore; J. PACHER; R. GREGOR; Modulated Model Predictive Current Control for H-Bridge Two-Level Single Phase Active Power Filters STATCOM. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; stacom; filtro activo;
Observaciones: doi: 10.1109/ICIEA.2017.8282870.

67 **O. González; J. Rodas; M. Ayala; R. GREGOR; M. Rivera; M.J. Durán; I. Gonzalez-Prieto; Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five-Phase Induction Machine Operating a Fixed Switching Frequency. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; frecuencia de conmutación fija; máquinas multifásicas; filtro de kalman;
Observaciones: doi: 10.1109/ICIEA.2017.8282869.

68 **O. González; J. Rodas; R. GREGOR; M. Ayala; M. Rivera; Speed Sensorless Predictive Current Control of a Five-Phase Induction Machine. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; control sensorless; máquinas multifásicas;
Observaciones: doi: 10.1109/ICIEA.2017.8282868.

69 **L. Comparatore; J. Rodas; M. Rivera; R. GREGOR; J. PACHER; J. MUÑOZ; P. Sanjeevikumar; Model Based Predictive Control with a Fixed Switching Frequency Applied to a Single-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predicitvo; statcom; inversor multinivel;
Observaciones: doi: 10.1109/ICIEA.2017.8282872.

70 **M. Ayala; J. Rodas; R. GREGOR; O. González; M. Rivera; M. Saad; J. Doval-Gandoy; Comparative Study of Predictive Control Strategies at Fixed Switching Frequency for an Asymmetrical Six-Phase Induction Motor Drives. In: IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2017), 2017 Miami, FL, Estados Unidos 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50

Palabras Clave: control predictivo; máquinas multifásicas; frecuencia de conmutación fija;
Observaciones: doi: 10.1109/IEMDC.2017.8002121.

71 **Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; R. GREGOR; K. Benjelloun; J. Doval-Gandoy; Current Control based on Super-Twisting Algorithm with Time Delay Estimation for a Five-Phase Induction Motor Drive. In: IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2017), 2017 Miami, FL, Estados Unidos 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control no lineal; máquinas multifásicas; control de corriente;
Observaciones: doi: 10.1109/IEMDC.2017.8002122.

72 **L. Comparatore; J. Rodas; R. GREGOR; J. PACHER; A. Renault; M. Rivera; Model Based Predictive Control for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM Operating at Fixed Switching Frequency. In: IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2017), 2017 Florianópolis, Brasil 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; statcom; inversor multinivel; frecuencia de conmutación fija;
Observaciones: doi: 10.1109/PEDG.2017.7972540.

73 **J. Rodas; R. GREGOR; M. Ayala; O. González; Predictive-Fixed Switching Frequency Technique for Six-Phase Wind Energy Conversion Systems. In: The 21th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2017), 2017 Orlando, Estados Unidos 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: CD-Rom.

74 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. GREGOR; J. Doval-Gandoy; M. Rivera; Modeling and Analysis of Dual Three-Phase Self-Excited Induction Generator for Wind Energy Conversion Systems. In: The 3rd IEEE Southern Power Electronics Conference: SPEC 2017, 2017 Puerto Varas, Chile 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: energía eólica; generador multifásico;
Observaciones: doi: 10.1109/SPEC.2017.8333571.

75 **G. Rivas; M.D. Jimenez; R. GREGOR; J. Rodas; Test eficiente para la bondad de ajuste del error. In: Congreso de Matemática Capricornio, 2016 Antofagasta, Chile 2016.**
Medio: CD-Rom.

76 **A. Renault; L. Comparatore; J. PACHER; R. GREGOR; J. Rodas; Model Predictive Current Control with Neutral Current Elimination for H-Bridge Two-Level Active Power Filters. In: Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM), 2016 Guayaquil, Ecuador 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; filtro activo;
Observaciones: doi: 10.1109/ETCM.2016.7857653.

77 **L. Comparatore; A. Renault; J. PACHER; R. GREGOR; J. Rodas; M. Rivera; Model based predictive control with switcher of redundant vectors for a cascade H-bridge multilevel STATCOM. In: Andean Council International Conference (ANDESCON), 2016 Arequipa, Perú 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; statcom; inversores multinivel;
Observaciones: doi: 10.1109/ANDESCON.2016.7836239.

78 **S. Toledo; M. RIVERA; R. GREGOR; J. Rodas; L. Comparatore; Predictive Current Control with Reactive Power Minimization in Six-Phase Wind Energy Generator using Multi-Modular Direct Matrix Converter. In: Andean Council International Conference (ANDESCON), 2016 Arequipa, Perú 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; generador multifásico; convertidor matricial;
Observaciones: doi: 10.1109/ANDESCON.2016.7836229.

79 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. GREGOR; J. Doval-Gandoy; A Speed-Sensorless Predictive Current Control of Multiphase Induction Machines Using a Kalman Filter for Rotor Current Estimator. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2016 Toulouse, Francia 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; control sensorless; máquinas multifásicas; filtro de kalman;
Observaciones: doi: 10.1109/ESARS-ITEC.2016.7841385.

80 **R. GREGOR; J. Rodas; J. MUÑOZ; D. Gregor; M. Ayala; O. González; Predictive-fixed switching frequency technique for 5-phase induction motor drives. In: The 23rd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2016), 2016 Capri, Italia 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos multifásicos;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: control predictivo; filtro de kalman; accionamientos multifásicos;
Observaciones: doi: 10.1109/SPEEDAM.2016.7525849.

81 **R. GREGOR; L. Comparatore; A. Renault; J. Rodas; J. PACHER; S. Toledo; M. Rivera; A Novel Predictive-fixed Switching Frequency Technique for a Cascade H-bridge Multilevel STATCOM. In: IECON 2016, 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2016 Florencia, Italia 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control predictivo;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge; statcom;
Observaciones: doi: 10.1109/IECON.2016.7793323.

82 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. GREGOR; M. RIVERA; Predictive Control at Fixed Switching Frequency for a Dual Three-Phase Induction Machine with Kalman Filter-Based Rotor Estimator. In: IEEE International Conference on Automatica (IEEE ICA-ACCA2016), 2016 Curicó, Chile 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Observaciones: doi: 10.1109/ICA-ACCA.2016.7778449.

83 **F. Gavilán; D. Caballero; S. Toledo; E. Maqueda; R. GREGOR; J. Rodas; M. RIVERA; I. Araujo-Vargas; A Predictive Power Control Strategy for a Grid-connected 2L-VSI with Fixed Switching Frequency. In: IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), 2016 Ixtapa - Mexico 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-50
Observaciones: doi: 10.1109/ROPEC.2016.7830631.

84 **O. González; M. Ayala; J. Rodas; R. GREGOR; J. Doval-Gandoy; Speed-Sensorless Predictive Current Control for a Dual Three-phase Induction Machine Using a Kalman Filter for Electrical Vehicle Applications. In: IEEE Aranducon, 2016 Asunción, Paraguay 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: CD-Rom.

85 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. GREGOR; L. Comparatore; D. Caballero; Modeling and Analysis of Dual Three-phase Self-Excited Induction Generator. In: IEEE Aranducon, 2016 Asunción, Paraguay 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet.

86 **S. Toledo; R. GREGOR; M. RIVERA; J. Rodas; D. Gregor; D. Caballero; F. Gavilán; E. Maqueda; P. Wheeler ; Multi-Modular Matrix Converter Topology applied to Distributed Generation Systems. In: The 8th IET international conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2016), 2016 Glasgow, Escocia 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-78
Palabras Clave: convertidores matriciales; control predictivo; generación distribuida; generador multifásico;
Observaciones: doi: 10.1049/cp.2016.0208.

87 **D. Caballero; F. Gavilán; E. Maqueda; R. GREGOR; S. Toledo; J. Rodas; D. Gregor; Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters. In: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2016, 2016 Orlando, Estados Unidos 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: CD-Rom.

Palabras Clave: control de potencia activa y reactiva; interconexión a red; convertidor matricial; generador multifásico;

88 **R. GREGOR; A. Renault; L. Comparatore; J. PACHER; J. Rodas; D. Gregor; Finite-State Model-Based Predictive Control with Increased Prediction Horizon for a 7-Level Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2016, 2016 Orlando, Estados Unidos 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: CD-Rom.
Palabras Clave: control predictivo; control de convertidores; compensación de potencia reactiva;

89 **A. Segalés; R. GREGOR; J. Rodas; D. Gregor; S. Toledo; Implementation of a low cost UAV for photogrammetry measurement applications. In: International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 2016 Arlington, VA, Estados Unidos 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control digital;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-46
Palabras Clave: vehículo áereo no tripulado;

90 **D. Caballero; F. Gavilán; R. GREGOR; J. Rodas; S. Toledo; J. RODRÍGUEZ; MBPC Power Control in Three-Phase Inverters for Grid-Connected Applications. In: IEEE/PES INNOVATIVE SMART GRID TECHNOLOGIES LATIN AMERICA 2015, 2015 Montenvideo, Uruguay 2015.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9781-4673
Palabras Clave: predictive control; control digital;

91 **D. Franco; R. GREGOR; J. Rodas; D. Gregor; Power flux model-based analysis of a micro-grid connected PV system with storage energy unit. In: 50th International Universities, Power Engineering Conference: UPEC 2015, 2015 Staffordshire, Inglaterra 2015.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-46
Palabras Clave: pv; microgrid;

92 **R. GREGOR; Y. TAKASE; J. Rodas; L. CARRERAS; A. LÓPEZ; D. Gregor; Integration of ICTs in a Bi-axial Solar Tracking System for Photovoltaic Applications. In: The 19th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2015, 2015 Orlando, Estados Unidos 2015.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;
Medio: CD-Rom.
Palabras Clave: information and communication technology; global positioning system; wireless sensor networks;

93 **J. Rodas; R. GREGOR; Y. TAKASE; D. Gregor; D. Franco; Multi-modular matrix converter topology applied to the six-phase wind energy generator. In: 50th International Universities, Power Engineering Conference: UPEC 2015, 2015 Staffordshire, Inglaterra 2015.**
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-46

94 **G. VALENZANO; R. GREGOR; J. RODRÍGUEZ; J. Rodas; FPGA-based Real-Time Simulation of a Dual Three-Phase Induction Motor. In: 16th Conference on Power Electronics and Applications, EPE'14-ECCE Europe, 2014 Lappeenranta, Finlandia 2014.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Máquinas multifásicas; Hardware in the loop;

95 **J. Rodas; R. GREGOR; M. RIVERA; Y. TAKASE; M. ARZAMENDIA; Efficiency Analysis of Reduced-Order Observers Applied to the Predictive Current Control of Asymmetrical Dual Three-Phase Induction Machines. In: SLED PRECEDE 2013 (4th Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives, 2nd Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics 2013), 2013 Munich (Alemania) 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.

Palabras Clave: Filtro de Kalman; Máquinas multifásicas; Observador de Luenberger;

96 **J. Rodas; R. GREGOR; Y. TAKASE; H. MOREIRA; M. RIVERA; A Comparative Study of Reduced Order Estimators Applied to the Speed Control of Six-Phase Generator for a WT Applications. In: IECON 2013, 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2013 Viena, Austria 2013.**
Medio: Internet.

97 **R. GREGOR; Y. TAKASE; J. Rodas; L. CARRERAS; A. LÓPEZ; M. RIVERA; A Novel Design and Automation of a Biaxial Solar Tracking System for PV Power Applications. In: IECON 2013, 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2013 Viena, Austria 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Energía solar fotovoltaica;

98 **R. GREGOR; V. OLESCHUK; J. Rodas; A. GIANGRECO; Dual Three-Phase System Based on Four Neutral-Point-Clamped Inverters with Synchronized Space-Vector Modulation. In: 15th Conference on Power Electronics and Applications. EPE 13 ECCE Europe, 2013 Lille, Francia 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-47
Palabras Clave: Sincronización de fase.; Máquinas multifásicas;

99 **J. Rodas New approaches for distributed generation systems based on wind and photovoltaic energies. In: Workshop on policy frameworks for photovoltaic development, 2013 Taipei, China 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;
Medio: Otros.
Palabras Clave: photovoltaic development;

100 **J. Rodas; R. GREGOR; Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica. In: Energia + Limpia: conocimiento, sustentabilidad e integración., 2013 Florianópolis (Brasil) 2013.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Eficiencia Energética;
Medio: Internet.
Palabras Clave: Generación distribuida; Energía eólica;
Observaciones: Mejor monografía del Paraguay, Concurso Latino-americano de Monografías sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética, Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina-IDEAL.

101 **J. Rodas; R. GREGOR; Impact of Magnetic Saturation on the Model-based Predictive Control for Asymmetrical Dual-three phase Induction Machine: Sensitivity Analysis. In: Power Electronics South America 2012, 2012 San Pablo, Brasil 2012.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: CD-Rom.
Palabras Clave: Electrónica de Potencia y Control;

102 **R. GREGOR; J. Rodas; Speed Sensorless Control of Dual-three Phase Induction Machine based on Luenberger Observer for Rotor Current Estimation. In: 38th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. IEEE-IECON2012., 2012 Montreal (Canadá) 2012.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1553--572
Palabras Clave: Electrónica de Potencia; Observador de Luenberger; Control sin sensores (sensorless);

Resúmenes simples en anales de eventos

1 **G. Ojeda; J. Rodas; O. González; P. Maidana; C. Medina; E. Leguizamón; N. Villamayor; Comparative Evaluation of Sliding Mode and PI-Based PWM Current Control for Six-Phase Induction Machine Drives. In: The 6th International Electronic Conference on Applied Sciences: ASEC 2025, 2025 Evento virtual 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.

Palabras Clave: sliding mode control (SMC); control lineal (PI+PWM); accionamientos multifásicos;

2 **E. Paiva; J. Rodas; Algoritmos de Control No Lineal Aplicado a Vehículos Aéreos No Tripulados para el Tendido de Líneas Guías en Torres de Alta Tensión. In: XXVII Jornadas de Jovenes Investigadores de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo, 2019 São Carlos, SP, Brasil 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, control digital;
Medio: Otros.
Palabras Clave: vehículos aéreos no tripulados;

3 **J. Rodas Estimación de variables rotóricas en controladores predictivos. In: Simposio de ciencia, tecnologías, innovación y educación, 2016 Asunción, Paraguay 2016.**
Medio: Otros.

4 **M. Ayala; O. González; J. Rodas; R. GREGOR; Modelado matemático del generador de inducción de seis fases. In: Simposio de ciencia, tecnologías, innovación y educación, 2016 Asunción, Paraguay 2016.**
Medio: Otros.

5 **O. González; M. Ayala; J. Rodas; R. GREGOR; Control sensorless de una máquina de inducción multifásica. In: Simposio de ciencia, tecnologías, innovación y educación, 2016 Asunción, Paraguay 2016.**
Medio: Otros.

Libros y capítulos de libros publicados

Libros publicados

1 **J. Rodas Aplicación de estimadores on-line de magnitudes rotóricas para la mejora de las prestaciones de variadores de velocidad basados en accionamientos multifásicos, Sevilla, 2016, p. 245**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia y Accionamientos Multifásicos;
Medio: CD-Rom.

Capítulos de libros publicados

1 **P. Maidana; O. González; C. Medina; L. Delorme; C. Romero; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; J.C. Fariña; Oportunidades tecnológicas y regulatorias relacionadas con la integración e hibridación masiva de energías renovables en Iberoamérica (Paraguay). In: (Org.). Evolución de los sistemas energéticos en Iberoamérica, Ed. 1, 2025, p. 1-244, ISSN/ISBN: 9788415413738**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables;
Medio: Internet.
ISSN/ISBN: 9788-4154
Palabras Clave: Energías renovables;

2 **R. GREGOR; J. Rodas; D. Gregor; F. BARRERO; A Comparative Study of Reduced Order Estimators in MBPC Technique Applied to the Current Control of Six-Phase Induction Machines. In: (Org.). Induction Motors - Applications, Control and Fault Diagnostics, Rijeka, Croacia, Intech, 2015, p. 357-381, ISSN/ISBN: 9789535143147**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Mulfitásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital;
Medio: Papel.
ISSN/ISBN: 9789-5351

3 **J. Rodas; R. GREGOR; Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica. In: Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en Latinoamérica(Org.). Concurso Latinoamericano de Monografías sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética - Trabajos Seleccionados, Florianópolis, Quorum Comunicação, 2013, v. 1, p. 59-86, ISSN/ISBN: 9788563190093**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital;
Medio: Papel.
ISSN/ISBN: 9788-5631
Palabras Clave: Energía eólica; Energía solar fotovoltaica;

Evaluaciones

Evaluación de Convocatorias Concursables

2026 - 2026 **Convocatoria para la formación de capital humano de alto nivel para responder a los retos en Ciencia, Tecnología e Innovación en la región Caribe (Colombia)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Fui invitado como evaluador internacional en esta convocatoria de Colombia, enmarcada en la estrategia de fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación y financiada por el Sistema General de Regalías (SGR) a través de la asignación CTeI. La convocatoria tiene como objetivo la formación de capital humano a nivel doctoral mediante el financiamiento de proyectos de investigación alineados con los retos estratégicos del Plan Bienal de Convocatorias 2023-2024, orientados a atender las demandas territoriales de la región Caribe. La iniciativa es ejecutada por una alianza interinstitucional de universidades y actores del sector, que incluye a COLFUTURO, y promueve la generación de nuevo conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación con impacto social, económico y ambiental.

2025 - 2025 **EVALUACIÓN DE PERMANENCIA I/2024 - Sistema Nacional de Investigadores (SISNI) (Paraguay)**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro del Comité de Revisión, representante del área de Ingeniería y afines.

2025 - 2026 **EVALUACIÓN DE PERMANENCIA I/2025 - Sistema Nacional de Investigadores (SISNI) (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Miembro del Comité de Revisión, representante del área de Ingeniería y afines.

2025 - 2025 **Programa Universitario de Becas para la Investigación "ANDRÉS BORGOGNON MONTERO" (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Miembro del Comité Científico del PUBIABM, en calidad de Evaluador de los Proyectos de Investigación en el área de -Ingeniería - en el marco de la Convocatoria 2025 del PUBIABM.

2022 - 2022 **Fondos para eventos científicos emergentes 2022 (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

2022 - 2022 **Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) (Paraguay)**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Área (CTA), Ingenierías y Tecnologías, Matemática, Informática, Física.

2022 - 2022 **Becas de Investigación (Estancias de Investigación) (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Ejecutado por el Componente II Fortalecimiento del Capital Humano para la I+D del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA), que serán financiadas por el Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación (FEEI).

2021 - 2021 **Becas Carlos Antonio López (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20.

2020 - 2020 **Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Área (CTA) Ingenierías y Tecnología, Matemática, Informática, Física del PRONII.

2020 - 2020 **Becas Carlos Antonio López (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20.

2020 - 2020 **Proyectos de investigación nacionales (Chile)**
Cantidad: Menos de 5.

2019 - 2019 **Becas Nacionales para la Formación de Docentes-Investigadores. Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Programa de Maestría en Ingeniería Electrónica de la Universidad del Cono Sur de las Américas.

2019 - 2019 **Becas Nacionales para la Formación de Docentes-Investigadores. Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Programa de Maestría en Ingeniería de Recursos Hídricos, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

2019 - 2019 **Fondos para Eventos Científicos Emergentes 2019 (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

2018 - 2019 **Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20.

2018 - 2018 **Becas Nacionales para la Formación de Docentes-Investigadores. Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Programa de Doctorado en Ciencias Computacionales, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.

2018 - 2018 **Becas Nacionales para la Formación de Docentes-Investigadores. Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Programa de Maestría en Ciencias Computacionales, Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción.

2018 - 2018 **Septima Convocatoria - Modalidad Autogestionada de Becas Carlos Antonio López (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5.

2017 - 2017 **Becas Nacionales para la Formación de Docentes-Investigadores. Programa de Incentivos para la Formación de Docentes-Investigadores (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción

2016 - 2016 **Tercera Convocatoria - Modalidad Autogestionada de Becas Carlos Antonio López (Paraguay)**
Cantidad: De 5 a 20.

Evaluación de Eventos

2026 **International Conference on Electrical Machines (ICEM) (Portugal)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "International Conference on Electrical Machines (ICEM 2026) " llevada a cabo en Funchal, Madeira, Portugal, entre el 6 y 9 de septiembre de 2026 (https://icem.cc/icem2026/)

2026 **IEEE URUCON 2026 (Uruguay)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "IEEE URUCON 2026" llevada a cabo en Montevideo, Uruguay, entre el 16 y 18 de noviembre de 2026 (https://urucon.uy/).

2025 **VIII Ibero-American Congress of Smart Cities (ICSC-CITIES 2025) (México)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "VIII Ibero-American Congress of Smart Cities (ICSC-CITIES 2025)," llevada a cabo en Puebla, México, entre el 10 y 12 de noviembre de 2025 (https://icsc-cities.com/)

2024 **The 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2024) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "The 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2024)" llevada a cabo en Chicago, IL, Estados Unidos, entre el 3 y 6 de noviembre de 2024 (https://www.iecon-2024.org/)

2024 **IEEE URUCON 2024 (Uruguay)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "IEEE URUCON 2024" llevada a cabo en Montevideo, Uruguay, entre el 18 y 20 de noviembre de 2024 (https://www.urucon2024.org/index.html).

2023 **The IEEE ISIE 2023 is the 32nd International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2023) (Finlandia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "32nd International Symposium on Industrial Electronics (ISIE 2023)" llevada a cabo en Helsinki, Finlandia, entre el 19 y 21 de junio de 2023 (https://2023.ieee-isie.org/)

2022 **2022 European Control Conference (ECC) (Inglaterra)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "2022 European Control Conference (ECC)" llevada a cabo en Londres, Inglaterra, entre el 12 y 15 de julio de 2022 (https://ecc22.euca-ecc.org/)

2022 **International Conference on Electrical Machines: ICEM2022 (España)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The International Conference on Electrical Machines (ICEM2022)" llevada a cabo en forma virtual entre el 05 al 08 de septiembre de 2022 (https://www.icem.cc/2022/)

2022 **The 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2022) (Bélgica)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 48th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2022)" realizada en la ciudad Bruselas, Bélgica, entre del 17 al 20 de Octubre de 2022 (https://iecon2022.org/)

2022 **Expotécnica IPT 2022 (Paraguay)**

2022 **IEEE conference on power electronics and renewable energy: IEEE CPERE (Egipto)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE conference on power electronics and renewable energy (IEEE CPERE)" llevada a cabo en la ciudad de Luxor, Egipto, entre el 19 al 21 de febrero de 2023 (https://www.ieee-cpere.org/home)

2021 **IEEE 12th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2021) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 12th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2021)" llevada a cabo en forma virtual entre el 28 de junio y 1 de julio de 2021 (https://ieee-pedg.org/)

2021 **IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (IEEE-VPPC'2021) (España)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (IEEE-VPPC'2021)" llevada a cabo en la ciudad Gijón, España, entre el 25 y 28 de octubre de 2021 (https://events.vtsociety.org/vppc2021/)

2021 **IEEE 2021 IEEE Chilean Conference on Electrical, Electronic Engineering, Informatics and Communications Technology (IEEE-CHILECON) (Chile)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 2021 IEEE Chilean Conference on Electrical, Electronic Engineering, Informatics and Communications Technology (IEEE-CHILECON)" llevada a virtualmente, entre el 6 y 9 de diciembre de 2021 (https://controlautomatico.org/chilecon2021/

2020 **The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries REDEC 2020 (Marruecos)**
Observaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa - Technical Program Committee (TPC)

2020 **The 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'20 (Grecia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS'20)" llevada a cabo en la ciudad Atenas, Grecia, entre el 09 y 12 de junio de 2020 (http://www.uasconferences.com/2020_icuas/)

2020 **The 20th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC 2020) (España)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 20th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC 2020)" llevada a cabo en Madrid, España entre el 09 y 12 de junio de 2020 (https://www.eeeic.net/eeeic/)

2020 **IEEE 11th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2020) (Croacia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 11th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2020)" llevada a cabo en la ciudad
de Dubrovnik, Croatia entre el 08 y 11 de junio de 2020 (http://www.ieee-pedg.org/2020/)

2020 **International Conference on Electrical Machines (ICEM 2020) (Suecia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "International Conference on Electrical Machines (ICEM 2020)" llevada a cabo en Gothenburg, Suecia entre el 23 y 26 de agosto de 2020 (https://icem2020.se/)

2019 **IEEE International Electric Machine & Drives Conference (IEMDC 2019) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE International Electric Machine & Drives Conference (IEMDC 2019)" llevada a cabo en la ciudad San Diego, CL, Estados Unidos entre el 12 y 15 de mayo de 2019 (http://www.ieee-iemdc-conf.org/)

2019 **IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC 2019) (Italia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC 2019)" llevada a cabo en la ciudad Genova, Italia entre el 11 y 14 de junio de 2019 (https://www.eeeic.net/eeeic/)

2019 **The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2019) (Portugal)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2019)" realizada en la ciudad Lisboa, Portugal, entre el 14 al 17 de Octubre de 2019 (https://iecon2019.org/)

2019 **IEEE 41st International Communications Energy Conference (INTELEC 2019) (Singapur)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 41st International Communications Energy Conference (INTELEC 2019)" llevada a cabo en Singapur entre el 17 y el 17 de octubre de 2019 (http://www.intelec2019.org/)

2019 **IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (IEEE-VPPC'2019) (Vietnam)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (IEEE-VPPC'2019)" llevada a cabo en la ciudad Hanoi, Vietnam, entre el 14 y 17 de octubre de 2019 (https://vtsociety.org/events/2019-vppc/)

2019 **IEEE CHILECON 2019 (Chile)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE CHILECON 2019" realizada en la ciudad Valparaíso, Chile entre el 29 y 31 de octubre de 2019 (http://chilecon2019.informaticapucv.cl/)

2019 **EXPOTECNICA IPT 2019 (Paraguay)**
Observaciones: XXIV Edición de la Feria Científica y Tecnológica, «EXPOTÉCNICA IPT 2019»

2019 **2019 International Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems (RED-UAS'19) (Inglaterra)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "2019 International Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems (RED-UAS'19) " llevada a cabo en la ciudad de Cranfield, Inglaterra entre el 25 y 27 de Noviembre de 2019. (https://www.cranfield.ac.uk/events/events-2019/red-uas)

2018 **IEEE 9th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2018) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 9th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2018)" realizada en la ciudad Charlotte, NC, Estados Unidos entre el 25 y 28 de junio de 2018 (http://www.ieee-pedg.org/)

2018 **IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control (IEEE ICA-ACCA 2018) (Chile)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018" realizada en la ciudad Concepción, Chile entre el 17 y 19 de octubre de 2018 (http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/)

2018 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2018) (México)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2018)" realizada en la ciudad Ixtapa, Mexico, entre el 14 y 16 de Noviembre de 2018 (http://ropec.org/)

2017 **IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2017) (Brasil)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2017)" realizada en la ciudad Florianópolis, Brasil, entre el 17 y 20 de abril de 2017 (http://www.pedg2017.org/)

2017 **IEEE 18th International Conference on Industrial Technology (ICIT 2017) (Canadá)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE 18th International Conference on Industrial Technology (ICIT 2017)" realizada en la ciudad Toronto, Canada, entre el 22 y 25 de marzo de 2017 (http://icit2017.org/)

2017 **The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017) (Camboya)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017)" realizada en la ciudad Siem Reap, Brasil, entre el 18 y 20 de junio de 2017 (http://www.ieeeiciea.org/2017/)

2017 **IEEE 18th Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (IEEE COMPEL 2017) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "18th Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (IEEE COMPEL 2017)" realizada en la ciudad Standford, Palo Alto, California, Estados Unidos, entre el 9 y 12 de julio de 2017 (http://sites.ieee.org/compel2017/)

2017 **INTELEC 2017 (Australia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "INTELEC 2017" realizada en la ciudad Broadbeach, Queensland, Australia, entre el 22 y 26 de Octubre de 2017 (http://www.intelec2017.org/)

2017 **The 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2017) (China)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 43rd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2017)" realizada en la ciudad Beijing, China, entre el 29 Octubre al 01 de Noviembre de 2017 (www.iecon2017.com)

2017 **IEEE CHILECON 2017 (Chile)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE CHILECON 2017" realizada en la ciudad Pucón, Chile, entre el 18 y 20 de octubre de 2017 (http://chilecon2017.ubiobio.cl/)

2017 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2017) (México)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016)" realizada en la ciudad Ixtapa, Mexico, entre el 8 y 10 de Noviembre de 2017 (http://ropec.org/)

2017 **The 3rd IEEE Southern Power Electronics Conference (SPEC 2017) (Chile)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Southern Power Electronics Conference (SPEC 2017)" realizada en la ciudad Puerto Varas, Chile, entre el 4 y 7 de diciembre de 2017 (http://spec17.utalca.cl/)

2017 **IEEE International Electric Machine & Drives Conference (IEMDC 2017) (Estados Unidos)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE International Electric Machine & Drives Conference (IEMDC 2017)" llevada a cabo en la ciudad Miami, FL, Estados Unidos entre el 21 y 24 de mayo de 2017.

2016 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016) (México)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016)" realizada en la ciudad Ixtapa, Mexico, entre el 9 y 11 de Noviembre de 2016 (http://ropec.org/)

2015 **41th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IEEE-IECON2015) (Japón)**
Observaciones: Track for the Special Session Multiphase Electric Machines for Generation and Motor Applications

2014 **3rd Conference of Computational Interdisciplinary Sciences (CCIS 2014) (Paraguay)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia realizada en San Lorenzo-Paraguay, entre el 30 de septiembre y 03 de octubre de 2014. (http://www.ccis2014.pol.una.py)

2013 **VIII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)**
Observaciones: Miembro del Comité Científico de las VII Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Jornada preparatoria previa a las XXI JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES ASOCIACION DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM) , a realizarse en la Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina los días 14, 15 y 16 de octubre de 2013

2013 **SLED PRECEDE 2013 (4th Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives, 2nd Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics 2013) (Alemania)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia realizada en conjunto de la IEEE, por un lado, el 4th Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives, y por otro el 2nd Symposium on Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics , realizada en Munich-Alemania, entre el 17 y 19 de octubre de 2013. (http://www.sled-precede2013.org/)

2013 **International Conference on Consumer Electronics, Communications and Networks (CECNet 2013) (China)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia de la IEEE, denominada "The 3rd International Conference on Consumer Electronics, Communications and Networks (CECNet 2013)", realizada en la ciudad Xianning, Provincia Hubei de China, entre el 22 y 23 de noviembre de 2013 (http://www.cecnetconf.org/)

2013 **IEEE SCOReD 2013 : 2013 IEEE Student Conference on Research & Development (SCOReD) (Malasia)**
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia realizada por la IEEE de Malasia y la rama estudiantil de la IEEE de la Universidad Kebangsaan de Malasia, denominada IEEE Student Conference on Research & Development (SCOReD), realizada en Putrajaya-Malasia, entre el 16 y 17 de diciembre de 2013. (http://http://ieeemy.org/scored2013/)

2012 **IEEE ARANDUCON 2012 (Paraguay)**
Observaciones: Miembro de la mesa de evaluación de la sesión técnica de Sistemas de Potencia, Control e Instrumentación

Evaluación de Premios

2026 - 2026 **Premio "Dr. Andrés Barbero" (Paraguay)**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Nota SCP 60/2026, en la cual se invita a formar parte del jurado del Premio "Dr. Andrés Barbero", que, en su versión 2026, premiará los trabajos de grado y postgrado del área de Ingenierías y Matemáticas.

2012 - 2012 **Mejor paper publicado en el congreso IEEE Aranducon 2012 (Paraguay)**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro del comité evaluador de trabajos presentados en el congreso Aranducon 2012.

Evaluación de Publicaciones

2026 - 2026 **Revista Internacional "IEEE Open Journal of the Power Electronics (OJPEL)"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Open Journal of Power Electronics (OJPEL)". Impact Factor 3.9. CiteScore 9.1. https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=8782709

2026 - 2026 **international Journal of Electronics**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Citation metrics:
1.1 (2024) Impact Factor
1.1 (2024) 5-year IF
3.2 (2024) CiteScore (Scopus)
Q2 CiteScore Best Quartile
0.704 (2024) SNIP
0.314 (2024) SJR

2026 - 2026 **MDPI Eng**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI Eng". Factor de impacto: 3.5. CiteScore: 4.1 JCR - Q1 (Engineering, Multidisciplinary) / CiteScore - Q2 (Engineering (miscellaneous)). https://www.mdpi.com/journal/eng

2025 - 2025 **Revista internacional "MDPI Electronics"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI Electronics".
Factor de impacto: 2.6. CiteScore: 6.1 https://www.mdpi.com/journal/electronics

2025 - 2025 **Revista Internacional "MDPI Symmetry"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor para la revista internacional "MDPI Symmetry". Factor de impacto: 2.2. Citescore 5.3. https://www.mdpi.com/journal/symmetry

2025 - 2025 **Revista internacional "MDPI Aerospace"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI Aerospacee".
Factor de impacto: 2.2. CiteScore: 4.0.
JCR - Q2 (Engineering, Aerospace) / CiteScore - Q2 (Aerospace Engineering)
https://www.mdpi.com/journal/aerospace

2025 - 2025 **Revista internacional "MDPI Sensors"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI Sensors".
Factor de impacto: 3.5. CiteScore: 8.2
JCR - Q2 (Instruments and Instrumentation) / CiteScore - Q1 (Instrumentation)
https://www.mdpi.com/journal/sensors

2025 - 2025 **Revista internacional "MDPI Applied Sciences"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI Applied Sciences".
Factor de impacto: 2.5. CiteScore: 5.5 https://www.mdpi.com/journal/applsci

2024 - 2024 **IEEE Transactions on Energy Conversion**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Energy Conversion". Factor de Impacto 4.9. CiteScore 10. https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=60

2023 - 2024 **IEEE Transactions on Fuzzy Systems**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Fuzzy Systems". Factor de Impacto 12.253. CiteScore 19. https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=91

2022 - 2023 **Revista Internacional "MDPI - Energies"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI - Energies". Factor de Impacto 3.252. CiteScore 5.0. https://www.mdpi.com/journal/energies

2022 - 2022 **Revista Internacional "IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society". CiteScore 4.4. https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=8782706

2021 - 2021 **Revista Internacional "MDPI - World Electric Vehicle Journal"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "MDPI - World Electric Vehicle Journal". CiteScore 2.9. https://www.mdpi.com/journal/wevj

2021 - 2022 **Revista de la Editorial Elsevier "International Journal of Electrical Power and Energy Systems"**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista "International Journal of Electrical Power and Energy Systems". Factor de impacto: 5.659. Citescore 9.4.
https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-electrical-power-and-energy-systems

2020 - 2021 **Revista de la Editorial Elsevier "Control Engineering Practice"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Control Engineering Practice". Citescore 7.8. Factor de impacto: 4.057. https://www.journals.elsevier.com/control-engineering-practice

2019 - 2019 **Elsevier - Measurement**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Elsevier Journal - Measurement". Factor de impacto: 2.218.

2019 - 2019 **IEEE Latin America Transactions**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Latin America Transactions". Factor de impacto 0.502.

2018 - 2018 **Elsevier Journal of Advanced Research**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Elsevier Journal of Advanced Research". Factor de impacto: 4.327.

2018 - 2021 **Revista Internacional "IEEE Systems Journal"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Systems Journal". Factor de impacto: 4.463. https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=4267003

2017 - 2023 **Revista internacional "IEEE Access"**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Access". Factor de impacto: 4.098. https://ieeeaccess.ieee.org/

2017 - 2018 **Revista Internacional "IET Electronics Letters"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IET Electronics Letters". Factor de impacto: 1.343. https://digital-library.theiet.org/content/journals/el

2017 - 2025 **Revista internacional "IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics"**
Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics". Factor de impacto: 5.462 (Q1). Citescore 8.9 (Q1). https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=6245517

2016 - 2020 **Revista internacional "Electric Power Systems Research"**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Electric Power Systems Research". Factor de impacto: 3.022. https://www.journals.elsevier.com/electric-power-systems-research

2016 - 2024 **Revista Internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics"**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Revisor de más de 30 artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics". Factor de impacto: 8.162 (Q1). Citescore 17.1 (Q1). https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=41

2016 - 2022 **Revista internacional "IET Electric Power Applications"**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Revisor de más de 50 artículos científicos para la revista internacional "IET Electric Power Applications". Factor de impacto: 3.051. https://digital-library.theiet.org/content/journals/iet-epa

2016 - 2025 **Revista Internacional "IEEE Transactions on Power Electronics"**
Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Revisor de más de 30 artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Power Electronics". Factor de impacto: 5.967 (Q1). Citescore 14.4 (Q1). https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=63

2015 - 2015 **Revista internacional "American Journal of Electrical Power and Energy Systems"**
Cantidad: Menos de 5.

2015 - 2015 **Revista internacional "International Journal of Energy and Power Engineering"**
Cantidad: Menos de 5.

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis de maestra

1 **Juan José Galeano Dinatale, - Cotutor o Asesor - Control Predictivo de Voltaje con Conjunto de Estados Finitos Multi-Modelo para Convertidores CC-CC Elevadores con Topología Intercalada Flotante en Aplicaciones de Celdas de Combustible, 2025**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2 **Gustavo Adolfo Ojeda Cuellar (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Estudio comparativo de controladores de corriente basados en SMC, MPC y PI+PWM aplicado al accionamiento multifásico en tracción eléctrica, 2025**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energía Renovable y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo de fin de maestría, se han publicado dos artículos en conferencias científicas arbitradas e indexadas: (1) G. Ojeda, J. RODAS, et al., "Comparative Performance Evaluation of Sliding Mode Control and Finite Control Set Model Predictive Control for a Six-Phase IM", IEEE Chilecon 2025. (2) G. Ojeda, et al, "Comparative Evaluation of Sliding Mode and PI-Based PWM Current Control for Six-Phase Induction Machine Drives", ASEC 2025.

3 **Esteban David Leguizamon Cardozo (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Estudio comparativo de DTC, PTC y FOC aplicado al accionamiento multifásico en tracción eléctrica, 2025**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: máquinas multifásicas; accionamientos eléctricos; control directo de par (DTC); control vectorial (FOC); control predictivo de par (PTC);
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos multifásicos;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo de fin de maestría, se ha publicado el siguiente artículo: E. Leguizamon, P. Maidana, C. Medina, J. RODAS, O. González, G. Ojeda, A. Hernández, "Comparative Study of DTC and PTC with Constrained Voltage Vectors in Multiphase Drive", IEEE Chilecon 2025, October 28th to 30th, 2025, Valparaíso, Chile.

4 **Marcelo Barrientos (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Diseño Avanzado de un Sistema de Control de Temperatura en Modos Deslizantes para Detectores Skipper-CCDs basado en un Convertidor Buck-Boost, 2025**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Observaciones: Se han publicado los siguientes artículos como consecuencia de este trabajo final de maestría (1) .M. Barrientos, M. Barrientos, J. RODAS, et al, "Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter", IECON 2024, DOI 10.1109/IECON55916.2024.10905315, 2024, Chicago, IL, USA. (2) M. Barrientos, M. Barrientos, J. RODAS, et al, "Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter", Elsevier Hardware X, 2025.

5 **Martin Barrientos (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Optimización de la Regulación Térmica en Detectores basados en Skipper-CCD mediante un Convertidor Reductor y Control Predictivo, 2025**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Observaciones: Se han publicado los siguientes artículos como consecuencia de este trabajo final de maestría (1) .M. Barrientos, M. Barrientos, J. RODAS, et al, "Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter", IECON 2024, DOI 10.1109/IECON55916.2024.10905315, 2024, Chicago, IL, USA. (2) M. Barrientos, M. Barrientos, J. RODAS, et al, "Temperature Control Board Design and Validation for Skipper-CCD Sensors Using a Buck Converter", Elsevier Hardware X, 2025.

6 **Víctor Gómez (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Implementación de técnicas de control no lineal para vuelo de vehículos aéreos no tripulados, 2023**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de vehículos aéreos no tripulados;
Observaciones: Resolución CD N° 1504/2022/014.

Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 2da Edición 2021 - 2022 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

7 **Paola Carolina Maidana Rojas (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Control predictivo secuencial de par aplicado a una máquina de inducción de seis fases, 2023**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;
Observaciones: Se han publicado dos (2) artículos en conferencias internacionales fruto de este Trabajo Final de Maestría. (Art. 1) "Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine", IEEE ITEC 2024, DOI 10.1109/ITEC60657.2024.10598999, USA, 2024. (Artículo 2) "Comparative Study of Sequential Model Predictive Torque Control Techniques Applied to a Six-Phase Induction Machine", IEEE IECON 2024, 2024, USA.

8 **Analisis de pérdidas de conmutación en convertidores electrónicos de potencia, - Cotutor o Asesor - Christian David Medina Morel (Tutor Principal), 2023**
Disertación (1ra Edición de la Maestría en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: analisis de perdidas en convertidores electronicos; control predictivo; accionamientos eléctricos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia en el control de convertidores electrónicos de potencia;
Observaciones: Se ha publicado un artículo como consecuencia de este trabajo final de maestría. C. Medina, P. Maidana, J. RODAS, O. Gonzalez, J. Pacher, "Analysing Power Converter Losses With PLECS: A Case Study of Current Control Strategies for Induction Motor Applications", IEEE URUCON, DOI 10.1109/URUCON63440.2024.10850226, November 18-20, 2024, Montevideo, Uruguay.

9 **Octavio Rafael Vera González (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Optimización del Ajuste de las Ganancias del Controlador Super-Twising aplicado al Control de Vuelo de un Cuadricóptero basado en el Algoritmo de Enjambre de Partículas, 2023**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control no lineal; optimización; drones;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, optimización del control no lineal de drones;
Observaciones: Se ha publicado un artículo como consecuencia de este trabajo final de maestría. O. Vera, V. Gomez, J. RODAS, Y. Kali, M. Saad and L. Comparatore, "Multi-Objective Particle Swarm Optimisation for Pareto Optimal Tuning of Super-Twisting Controller in Quadcopter", The 4th International Conference on Innovative Research in Applied Science, Engineering and Technology: IEEE IRASET'2024, DOI 10.1109/IRASET60544.2024.10548545, May 16-17, 2024, Fez, Morocco.

10 **Enrique Gabriel Paiva Galeano (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Estrategias de control no lineal aplicado a vehículos aéreos no tripulados, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control no lineal; drones;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, control no lineal;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Enrique Gabriel Paiva Galeano se encuentra actualmente categorizado Nivel Candidato en el PRONII (Resolución 90/2023).

Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado varios artículos en revistas arbitradas e indexadas y en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

11 **Thalia Alicia Morel Otazú, - Cotutor o Asesor - Analísis y validación experimental del control no lineal basado en la técnica de control deslizante aplicado a conexión de redes, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energía Renovable y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: conntrol no lineal; conexión a red eléctrica; electrónica de potencia; calidad de red; eficiencia energética;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control automático;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado varios artículos científicos en conferencias internacionales.

12 **Antonio Adrián Martínez Gavilán, - Cotutor o Asesor - Estudio de Pre-factibilidad para la Construcción de una Planta Fotovoltaica a Gran Escala en la Ciudad de Loma Plata bajo Modalidad Project Finance, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: energía solar; energía hidráulica; simulación de sistemas;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

13 **Silvia Larizza Delorme Diarte, - Cotutor o Asesor - Análisis comparativo de técnicas de control sensorless de velocidad aplicado a accionamientos polifásicos, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control sin sensores; accionamientos eléctricos; eficiencia energética;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de accionamientos eléctricos;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado varios artículos en revistas arbitradas e indexadas y en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

Larizza Delorme se encuentra actualmente categorizado Nivel Candidato en el PRONII (Resolución 90/2023).

14 **Luis Gabriel Morínigo Prado, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de corriente a frecuencia fija del convertidor por diodo de anclaje aplicado a microrredes, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: convertidor npc; microrredes eléctricas; control predictivo;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de convertidores de potencia;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional 2019 AEIT International Annual Conference: AEIT2019, y obtuvo el premio al mejor artículo de la conferencia.

15 **Santiago Vicente Gulino Godoy, - Cotutor o Asesor - Estudio de prefactibilidad para la aplicación del concentrador solar Fresnel en procesos industriales en el Paraguay, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: concentrador solar térmico; energías renovables; eficiencia energética;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de un concentrador solar térmico;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional 2020 IEEE-PES Transmission & Distribution Conference and Exhibition - Latin America: T&D LA.

16 **Héctor Daniel Fretes Acevedo (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Diseño Óptimo del Factor de Peso del Controlador Predictivo de Corriente de una Máquina de Inducción de Seis Fases basado en el Algoritmo de Optimización de Enjambre de Partículas, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo; algoritmo pso; optimización;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de máquinas multifásicas;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Como consecuencia de esta investigación se ha publicado un artículo científico en la revista IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics, ubicada en el Q1 del JCR.

Hector Fretes se ha categorizado Nivel Candidato en el PRONII (Resolución 90/2023).

17 **Marcos Gomez Redondo, - Cotutor o Asesor - Estudio y simulación de técnicas de modulación y control con convertidores matriciales directo e indirecto, 2020**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidor matricial; control no lineal; electrónica de potencia; sliding mode control;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control no lineal;
Observaciones: Resolución Rectoral UCSA Nº27/2020.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

Marcos Gomez Redondo se encuentra actualmente categorizado Nivel Candidato en el PRONII (Resolución 90/2023).

18 **Julio Cesar Pacher Vega, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de convertidores basados en celdas puente-H en cascada para aplicaciones en filtros activos de potencia, 2017**
Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: filtros activos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

19 **Leonardo David Comparatore Franco, - Cotutor o Asesor - Evaluación del control predictivo basado en modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, 2017**
Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: convertidores multinivel; filtros activos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

20 **Federico José Gavilán Amarilla, - Cotutor o Asesor - Análisis de algoritmos de control predictivo con frecuencia fija aplicado a convertidores de potencia, 2017**
Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control predictivo; convertidor de potencia;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

21 **David Domingo Caballero Morilla, - Cotutor o Asesor - Estrategia de interconexión a red eléctrica bajo el concepto de generación distribuida mediante el control predictivo aplicado a convertidores matriciales, 2017**
Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: sincronización a red; generación distribuida; control digital; convertidor matricial;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

22 **Alfredo Renault López, - Cotutor o Asesor - Análisis del control predictivo de corriente aplicado al filtro activo de potencia basado en convertidores en configuración puente H de dos niveles, 2017**
Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay /
Palabras Clave: filtros activos; control predictivo;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

23 **Osvaldo Julián González Barrios, - Tutor Único o Principal - Control predictivo basado en frecuencia fija aplicado al accionamiento eléctrico de cinco fases, 2017**
Disertación (Máster en Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: accionamiento eléctrico multifásico; control predictivo;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

24 **Magno Elias Ayala Silva, - Tutor Único o Principal - Análisis de algoritmos de control predictivo basado en el modelo aplicado al accionamiento hexafásico, 2017**
Disertación (Máster en Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: Programa de Postgrado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Ingeniería de Potencia, 1a Edición 2015 - 2017 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

Como consecuencia de este trabajo se ha publicado varios artículos en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

Tesis de doctorado

1 **Leonardo Comparatore, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal en aplicaciones de convertidores multiniveles, 2022**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control predictivo; convertidor multinivel; statcom; h-bridge en cascada;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores de potencia;
Observaciones: Resolución CD N° 1504/2022/015.

Leonardo Comparatore se encuentra categorizado Nivel Candidato en el PRONII.

Como consecuencia de esta tesis se han publicado varios artículos tanto en revistas arbitradas e indexadas como en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

2 **Alfredo Renault, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de corriente aplicado al filtro activo de potencia basado en convertidores puente-h multinivel, 2022**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control predictivo; accionamientos multifásicos; frecuencia de conmutación fija;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Observaciones: Resolución CD N° 1504/2022/015.

Alfredo Renault se encuentra actualmente categorizado Nivel I en el PRONII (Resolución 90/2023).

Como consecuencia de esta tesis se han publicado varios artículos tanto en revistas arbitradas e indexadas como en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

3 **Jorge Richard Schweiss Ruiz (Tutor único), - Cotutor o Asesor - Incidencia de la transición energética en Paraguay para el desarrollo nacional en 2023, 2022**
Tesis (PROGRAMA DE DOCTORADO EN DEFENSA DESARROLLO Y SEGURIDAD ESTRATEGICA NACIONAL (PDDDSEN))) , IAEE - Instituto de Altos Estudios Estratégicos, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;
Observaciones: Directiva académica N° 04/2022.

4 **Osvaldo González, - Tutor Único o Principal - Control Predictivo de Corriente con Frecuencia de Conmutación Fija Aplicado a Sistemas Multifásicos, 2021**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: estimación de parámetros; control predictivo; accionamiento multifásico;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Observaciones: Resolución CD N 1504/2022/015.

Osvaldo González se encuentra actualmente categorizado Nivel I en el PRONII (Resolución 90/2023).

Como consecuencia de esta tesis se han publicado varios artículos tanto en revistas arbitradas e indexadas como en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

Una de las publicaciones realizadas en el marco de esta Tesis Doctoral obtuvo la Mención Honorífica del Premio Nacional de Ciencias 2022.

5 **Magno Ayala, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2020**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control no lineal; accionamientos multifásicos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;
Observaciones: Magno Ayala ha categorizado Nivel 1 en el PRONII (Resolución 194/2021).

Resolución D N°643/219.

Como consecuencia de esta tesis se han publicado varios artículos tanto en revistas arbitradas e indexadas como en conferencias internacionales de reconocido prestigio.

Esta Tesis Doctoral obtuvo el Premio Dr. Andrés Barbero, en su Edición 2022 en el área de Ingenierías y Matemáticas.

Una de las publicaciones realizadas en el marco de esta Tesis Doctoral obtuvo el Premio Nacional de Ciencias 2020.

Tesis/Monografías de grado

1 **Ivan Andrés Szwako Martyniuk, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de velocidad sin sensores de una máquina de inducción trifásica, 2024**
Tesis/Monografa de grado (Carrera de Ingeniería Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control sin sensores de accionamientos eléctricos.;
Observaciones: Se ha publicado un artículo como consecuencia de este trabajo final de grado. I. Szwako, R. Pedrozo, L. Delorme, M. Ayala, O. González, J. RODAS, C. Romero, "Sensorless Vector Control Based on MRAS for Three-Phase Induction Machines", IEEE URUCON, DOI 10.1109/URUCON63440.2024.10850064, November 18-20, 2024, Montevideo, Uruguay. El mismo obtuvo a mejor paper estudiantil en la Conferencia IEEE URUCON.

2 **Rodolfo Manuel Pedrozo González, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de velocidad sin sensores de una máquina de inducción trifásica, 2024**
Tesis/Monografa de grado (Carrera de Ingeniería Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control sin sensores de accionamientos eléctricos.;
Observaciones: Se ha publicado un artículo como consecuencia de este trabajo final de grado. I. Szwako, R. Pedrozo, L. Delorme, M. Ayala, O. González, J. RODAS, C. Romero, "Sensorless Vector Control Based on MRAS for Three-Phase Induction Machines", IEEE URUCON, DOI 10.1109/URUCON63440.2024.10850064, November 18-20, 2024, Montevideo, Uruguay. El mismo obtuvo a mejor paper estudiantil en la Conferencia IEEE URUCON.

3 **Fernando Matias Benitez Segovia, - Cotutor o Asesor - Diseño y montaje de una bancada experimental para la aplicación de control predictivo de torque en un motor de inducción, 2023**
Tesis/Monografa de grado (Carrera de Ingeniería Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control predictivo de par; máquinas eléctricas; accionamientos eléctricos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;

4 **Luis Fernando Espinola Quintana, - Cotutor o Asesor - Diseño y montaje de una bancada experimental para la aplicación de control predictivo de torque en un motor de inducción, 2023**

Tesis/Monografa de grado (Carrera de Ingeniería Electromecanica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos eléctricos;

5 **Ivan Enrique Rodriguez Moreno, - Cotutor o Asesor - Reconstrucción fotogramétrica termográfica de una subestación eléctrica utilizando vehículos aéreos no tripulados, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento digital de imágenes;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE ICA-ACCA 2022.

6 **Andrés Prieto, - Cotutor o Asesor - Reconstrucción fotogramétrica termográfica de una subestación eléctrica utilizando vehículos aéreos no tripulados, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento digital de imágenes;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE ICA-ACCA 2022.

7 **Paola Carolina Maidana Rojas, - Tutor Único o Principal - Control de corriente basado en la técnica en modo deslizante aplicado al convertidor matricial directo, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control sliding model; convertidor matricial;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de convertidores de potencia;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE-COMPEL 2021 y un artículo en la revista arbitrada e indexada MDPI Energies (Q1).

8 **Christian David Medina Morel, - Tutor Único o Principal - Control de corriente basado en la técnica en modo deslizante aplicado al convertidor matricial directo, 2022**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control sliding mode; convertidor matricial;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de convertidores de potencia;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo, se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE-COMPEL 2021 y un artículo en la revista arbitrada e indexada MDPI Energies (Q1).

9 **Gary Orlando Echagüe Pérez, - Cotutor o Asesor - Diseño, Simulación e Implementación del Bobinado de una Máquina de Inducción Hexafásica a partir de una Trifásica Utilizando ANSYS, 2020**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: máquina multifásica; ansys;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de convertidores de potencia y accionamientos multifásicos;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo de investigación se ha publicado un artículo científico en la revista IEEE Latin America Transactions.

Gary Orlando Echagüe Pérez se encuentra actualmente categorizado Nivel Candidato en el PRONII (Resolución 90/2023).

10 **Nicolás Alberto Gómez Redondo, - Cotutor o Asesor - Optimización del controlador de vuelo de vehículos aéreos no tripulados utilizando un algoritmo de enjambre de partículas, 2019**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se han publicado, por un lado, un artículo científico en la revista MDPI Aerospace ubicada en el Q1 del JCR, y por otro lado, un artículo en la conferencia internacional denominada The 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'20.

Este Trabajo Final de Grado obtuvo el Premio Dr. Andrés Barbero, en su Edición 2022 en el área de Ingenierías y Matemáticas.

11 **Víctor Sebastián Gómez Valenzuela, - Cotutor o Asesor - Optimización del controlador de vuelo de vehículos aéreos no tripulados utilizando un algoritmo de enjambre de partículas, 2019**

Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control de vehículos aéreos no tripulados;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se han publicado, por un lado, un artículo científico en la revista MDPI Aerospace ubicada en el Q1 del JCR, y por otro lado, un artículo en la conferencia internacional denominada The 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'20.

Este Trabajo Final de Grado obtuvo el Premio Dr. Andrés Barbero, en su Edición 2022 en el área de Ingenierías y Matemáticas.

12 **Leandro Samaniego, - Tutor Único o Principal - Desarrollo e implementación de un algoritmo de control para un vehículo eléctrico de dos ruedas de auto-balanceo, 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital;

13 **Matías Andrés López Ramírez, - Cotutor o Asesor - Diseño de Vehículos Aéreos no Tripulados Orientados a Misiones Colaborativas, 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: vehículos aéreos no tripulados; misiones colaborativas;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de vehículos aéreos no tripulados;

14 **Enrique Gabriel Paiva Galeano, - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de un Sistema de Transición en Vuelo de Vehículos Aéreos No Tripulados. Prototipo Versión 2.0., 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control digital de vehículos aéreos no tripulados;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018.

15 **Marcelo Llano, - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de un Sistema de Transición en Vuelo de Vehículos Aéreos No Tripulados. Prototipo Versión 2.0., 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control digital de vehículos aéreos no tripulados;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018.

16 **Marcos Alberto Gómez Redondo, - Cotutor o Asesor - Análisis e Implementación de Fotogrametría Digital Aplicada a Imágenes Aéreas, 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Procesamiento digital de imágenes;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se han publicado dos artículos científicos en las siguientes conferencias internacionales: The 2019 International Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems: RED-UAS 2019 y la IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018.

17 **Héctor Daniel Fretes Acevedo, - Cotutor o Asesor - Análisis e Implementación de Fotogrametría Digital Aplicada a Imágenes Aéreas, 2018**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento digital de imágenes;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se han publicado dos artículos científicos en las siguientes conferencias internacionales: The 2019 International Workshop on Research, Education and Development on Unmanned Aerial Systems: RED-UAS 2019 y la IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018.

18 **José Manuel Talavera Mora, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica, 2017**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Filtros activos;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

19 **José David Torres Paredes, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación un convertidor matricial trifásico para aplicaciones en energías renovables, 2017**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: Energías Renovables;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

20 **Antonio Ricardo Segalés Espinosa, - Cotutor o Asesor - Implementación de algoritmos de control digital aplicados a vehículos aéreos no tripulados, 2016**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional The 2016 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'16.

21 **Gustavo Rodas, - Tutor Único o Principal - Optimización de redes UMTS, 2016**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;

22 **María Belén Cálcena, - Tutor Único o Principal - Optimización de redes UMTS, 2016**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;

23 **Felipe González Morassi, - Cotutor o Asesor - Modelado e implementación de un vehículo eléctrico de dos ruedas con un sistema electrónico de auto balanceo, 2016**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control digital; vehículo eléctrico;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control digital;

24 **René Rolón Fleitas, - Cotutor o Asesor - Modelado e implementación de un vehículo eléctrico de dos ruedas con un sistema electrónico de auto balanceo, 2016**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: control digital; vehículo eléctrico;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

25 **Federico J. Gavilán A., - Cotutor o Asesor - Control de potencia activa y reactiva de cargas trifásicas mediante el método MBPC; Diseño e Implementación, 2015**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Eficiencia energética;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies: ISGT-LA 2015 Latin American.

26 **David D. Caballero M., - Cotutor o Asesor - Control de potencia activa y reactiva de cargas trifásicas mediante el método MBPC; Diseño e Implementación, 2015**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: Control predictivo;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Eficiencia Energética;
Observaciones: Como consecuencia de este trabajo se ha publicado un artículo científico en la conferencia internacional IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies: ISGT-LA 2015 Latin American.

27 **Hugo Fulvio Núñez , - Cotutor o Asesor - Diseño y control de un concentrador óptico parabólico de radiación solar para la generación eléctrica de pequeña escala, 2014**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electromecánica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: El objetivo principal de este Trabajo Final de Grado (TFG) consiste en el diseño y la implementación de una estructura soporte para espejos concentradores con sistema de seguimiento de la trayectoria solar incorporado, teniendo en cuenta criterios de eficiencia y economía, para un sistema de generación de energía eléctrica (renovable). Se pretende que el sistema diseñado sea utilizado conjuntamente con sistemas de generación eólica y solar fotovoltaica mediante un sistema de integración, montados en el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA).

28 **Rubén Ruiz Morales, - Cotutor o Asesor - Diseño y control de un concentrador óptico parabólico de radiación solar para la generación eléctrica de pequeña escala, 2014**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: Electrónica de Potencia;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Observaciones: El objetivo principal de este Trabajo Final de Grado (TFG) consiste en el diseño y la implementación de una estructura soporte para espejos concentradores con sistema de seguimiento de la trayectoria solar incorporado, teniendo en cuenta criterios de eficiencia y economía, para un sistema de generación de energía eléctrica (renovable). Se pretende que el sistema diseñado sea utilizado conjuntamente con sistemas de generación eólica y solar fotovoltaica mediante un sistema de integración, montados en el Centro de Innovación Tecnológica (CITEC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA).

29 **José Aníbal Martínez Chávez , - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de un Anemómetro Ultrasónico 2D para Aplicación en Energía Eólica, 2013**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: Electrónica de Potencia e Intrumentación;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética;
Observaciones: El objetivo principal de este Trabajo Final de Grado (TFG) es la de diseñar e
implementar un Anemómetro 2D utilizando sensores ultrasónicos con alta exactitud y
de bajo costo.

En Marcha

Tesis de doctorado

1 **Paula Alejandra Paniagua Rodas, - Tutor Único o Principal - Análisis multicriterio en sistemas de información geográfica para la identificación de áreas prioritarias de restauración forestal en Paraguay, 2026**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Observaciones: Resolución D N 172/2026.

2 **Esteban David Leguizamón Cardozo, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de par de accionamientos multifásicos en post-falta, 2026**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos;
Observaciones: Resolución D N 172/2026.

3 **Octavio Rafael Vera González (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal de vehículos aéreos no tripulados, 2025**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería de Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control de vuelo de drones.;

4 **Paola Carolina Maidana Rojas (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control predictivo de par aplicado a máquinas de inducción de seis fases, 2025**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

5 **Christian David Medina Morel (Tutor Principal), - Cotutor o Asesor - Control predictivo en post-falta del convertidor NPC aplicado a la máquina de inducción de cinco fases, 2025**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

6 **Juan José Augusto Galeano Dinatale (Tutor principal), - Cotutor o Asesor - Aportaciones de Machine Learning en la Electrónica de Potencia, 2025**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: electrónica de potencia; aprendizaje de máquina (machine learning);
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, aprendizaje de máquina;
Observaciones: Designación emitida via Resolución CD 1590/2025/004 "Por la cual se designan tutores y co-tutores del programa de postgrado Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Primera Edición".

7 **Fabián Palacios Pereira, - Tutor Único o Principal - Control Avanzado de Sistemas Robóticos Móviles, 2025**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: drones; robótica; control no lineal;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Robótica, control avanzado;
Observaciones: Designación emitida via Resolución CD 1590/2025/004 "Por la cual se designan tutores y co-tutores del programa de postgrado Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Primera Edición".

8 **Juan Leopoldo Balsevich Prieto, - Cotutor o Asesor - Aportaciones a la eficiencia energética en sistemas electrónicos de potencia, 2025**
Tesis (Doctorado en Ciencias de la Ingeniería) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Observaciones: Designación emitida via Resolución CD 1590/2025/004 "Por la cual se designan tutores y co-tutores del programa de postgrado Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Primera Edición".

Tesis/Monografías de grado

1 **Guillermo Kugerl, - Cotutor o Asesor - Estudio y validación experimental de estrategias de control de vuelo basado en la técnica de modo deslizante aplicado a un vehículo aéreo no tripulado, 2021**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de drones;

2 **Víctor Vicente Villalba Vega, - Cotutor o Asesor - Estudio y validación experimental de estrategias de control de vuelo basado en la técnica de modo deslizante aplicado a un vehículo aéreo no tripulado, 2021**
Tesis/Monografa de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Palabras Clave: drones; control no lineal;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal de drones;

Otras Referencias

Premiaciones

1 **2026 Becado por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (nacional), Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología**
Beca del Conacyt para la realización de una estancia académica en la Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, Qc, Canadá.

2 **2026 Beca Fulbright-Becal para la realización de un postdoctorado en la Universidad de Harvard (Estados Unidos). (internacional), Fulbright Program**
Beca Fulbright-BECAL de postdoctorado en la Universidad de Harvard (Estados Unidos).

3 **2026 Integrante de la mesa de Jurado de la "Feria de Investigación Ciencias y Tecnologías del Departamento de Cordillera - Tercera Edición". (nacional), Gobernación de Cordillera**
Llevado a cabo el 30 de octubre de 2026, en la ciudad de Caacupé, Cordillera.

4 **2025 Becado por el Programa ESCALA Docente de AUGM 2025 (internacional), AUGM**
Becado por la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM) para la realización de una movilidad en la Universidad de Buenos Aires (Argentina).

5 **2024 IET Fellow (internacional), Institution of Engineering and Technology**
Con sede en el Reino Unido, la IET es una destacada institución profesional multidisciplinaria en el ámbito de la ingeniería. Surgida en 2006 de la fusión de la Institución de Ingenieros Eléctricos (IEE), fundada en 1871, y la Institución de Ingenieros Incorporados (IIE), establecida en 1884, la IET es hoy una de las instituciones de ingeniería más prominentes del mundo, contando con 154,000 miembros distribuidos en 148 países.

El título de Fellow de la IET representa la más alta categoría de membresía dentro de esta institución, reservada exclusivamente para aquellos que han demostrado logros sobresalientes y sostenidos en ingeniería, tecnología o campos afines a nivel mundial. Actualmente, solo alrededor del 5% de los miembros activos de la IET, (aproximadamente 8000 personas) ostentan este prestigioso título, el cual incluye tanto a investigadores como a ingenieros en ejercicio. Es importante destacar que esta es la primera vez que un investigador paraguayo recibe este honor.

6 **2024 Premio a la Excelencia Educativa de Cordillera "Profesor Andrés Aguirre año 2024" (nacional), Gobernación de Cordillera**
En reconocimiento a la trayectoria de Jorge Esteban Rodas Benítez como docente investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), y a la categorización como investigador más alto por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), sirviendo de ejemplo a los jóvenes de Cordillera y el Paraguay es que el Consejo Departamental de Educación (CODEC) ha decidido otorgarle una distinción.

Reconocimiento entregado por el Gobernador de Cordillera, Denis Lichi, el viernes 25 de abril de 2024, en la ciudad de Caacupé, Paraguay.

7 **2024 Best Student Paper Award de la Conferencia Internacional IEEE URUCON (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers**
Mejor Artículo Estudiantil de la Conferencia Internacional IEEE URUCON, otorgado al trabajo titulado 'Sensorless Vector Control Based on MRAS for Three-Phase Induction Machines', cuyos autores son I. Szwako, R. Pedrozo, L. Delorme, M. Ayala, O. González, J. Rodas y C. Romero. El premio fue entregado en noviembre de 2024 en Montevideo, Uruguay.

8 **2023 Premio Scival CICCO 2023 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**
Premio al autor paraguayo con más publicaciones en uno de los 5% tópicos de prominencia mundial.

9 **2023 Reconocimiento como Investigador Destacado del Departamento de Cordillera - Paraguay (nacional), Gobernación de Cordillera**
Reconocimiento por la importante labor en investigación científica desarrollada por el Dr. Jorge Esteban Rodas Benítez. Reconocimiento entregado por el Gobernador de Cordillera, Julio Cesar Romero, el viernes 04 de agosto de 2023, en la ciudad de Caacupé, Paraguay.

10 **2023 Investigador Nivel 3 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**
Categorización hecha por iniciativa del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). El nivel 3 es la categoización más alta dentro del PRONII.

11 **2022 Certificado de Reconocimiento y Gratitud (internacional), Latindex**
Certificado de Reconocimiento y Gratitud
otorgado a Jorge Esteban Rodas Benítez en su carácter de EDITOR ASOCIADO de la Revista
Investigaciones y Estudios - UNA por haber contribuído a lograr la incorporación de la pubicación al Catálogo 2.0 de Latindex.

12 **2022 Premio "DOÑA NIDIA SANABRIA DE ROMERO", CATEGORÍA Investigador Nacional Destacado (nacional), Universidad Iberoamericana**
Premio otorgado por el Rectorado de la Universidad Iberoamericana. El Acto de Homenaje y Premiación se llevó a cabo en Jornada Inaugural del XI FORO DE INVESTIGADORES, el día 22 de noviembre del corriente año, a las 19:00 horas, en el Aula Magna "Augusto Roa Bastos" de la Universidad.

13 **2022 Mención en el Premio Nacional de Ciencia 2022 (nacional), Honorable Camara de Senadores**
De un total de 129 trabajos científicos postulados en la convocatoria 2022, el trabajo titulado "Control predictivo de corriente basado en el modelo de un motor de inducción de seis fases utilizando vectores virtuales y modulación de vectores espaciales", desarrollado en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la Facultad de Ingenieria de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la autoría de Osvaldo González, Magno Ayala, Carlos Romero, Larizza Delorme, Jorge Rodas, Raúl Gregor, Ignacio González Prieto y Mario Javier Durán ha sido galardonado con una mención en el Premio Nacional de Ciencias en la edición 2022.

El Premio Nacional de Ciencia 2022 es el galardón más importante en materia de investigación y desarrollo que otorga el Gobierno paraguayo a las científicas y científicos que han contribuido al conocimiento.

14 **2021 Becado para la realización de estancia de Investigación post-doctoral en la Universidad Politécnica de Cataluña (internacional), Fundacion Carolina**
Becado por la Fundación Carolina para la realización de estancia de investigación post-doctoral en la Universidad Politécnica de Cataluña, España.
CITCEA - Centro de Innovación Tecnológica en Convertidores Estáticos y Accionamientos.
Departamento de Ingeniería Eléctrica.
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB).

15 **2020 Investigador Nivel 2 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**
Categorización hecha por iniciativa del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

16 **2020 PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2020 (nacional), Congreso de la Nacion**
De un total de 98 trabajos científicos postulados en la convocatoria 2020, el trabajo titulado "Nuevo control predictivo modulado aplicado a la máquina de inducción de seis fases", desarrollado en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la Facultad de Ingenieria de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la autoría de Magno Ayala, Jesús Doval-Gandoy, Jorge Rodas, Osvaldo González, Raúl Gregor y Marco Rivera ha sido galardonado con el Premio Nacional de Ciencias en la edición 2020.

El Premio Nacional de Ciencia 2020 es el galardón más importante en materia de investigación y desarrollo que otorga el Gobierno paraguayo a las científicas y científicos que han contribuido al conocimiento.

17 **2020 Reconocimiento del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería (nacional), Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción**
Resolución CD Nº 1447/2020/017 "Por la cual se manifiesta reconocimiento y se expresa felicitaciones a investigadores del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Naciional de Asunción e investigadores asociados, galardonados con el Premio Nacional de Ciencia 2020".

18 **2019 Senior Member de la IEEE (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)**
El Dr. Jorge E. Rodas Benítez fue elevado al grado de "Miembro Senior" por el Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de Estados Unidos (IEEE, por sus siglas en inglés). El título es otorgado a los miembros de IEEE que han hecho contribuciones significativas a su profesión.
Uno de cada diez miembros del IEEE tiene el grado de "Senior Member", que se otorga a aquellos con amplia experiencia, madurez profesional y con logros significativos en el campo de la investigación. Junto con la elevación al grado de miembro senior, el Prof. Rodas recibirá una placa, membresía en una nueva Sociedad IEEE para ampliar el acceso a la innovación técnica y la investigación de vanguardia en campos relacionados, entre otros beneficios.
El IEEE es la organización profesional técnica más grande del mundo dedicada al avance de la tecnología en beneficio de la humanidad a través de sus más de 400.000 miembros en más de 160 países, y sus publicaciones, conferencias, estándares tecnológicos y actividades profesionales y educativas altamente citadas.

19 **2019 Top Peer Reviewer 2019 (internacional), Publons**
For placing in the top 1% of reviewers in Engineering on Publons global reviewer database.

20 **2019 Best Student Contest Award (internacional), Associazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni**
Premio al mejor artículo en la Conferencia AEIT 2019, llevada a cabo en Florencia, Italia.
El paper premiado es:
Luis Morinigo, Thalia Morel, Jorge RODAS, Raul Gregor, "Predictive Current Control Model for Neutral Point Clamped Inverter Considering SiC-MOSFET as Switches and Using a Photovoltaic Power Source," The AEIT International Annual Conference: AEIT2019, Firenze, Italy, Septembre 18-20, 2019.

21 **2017 Becado por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (nacional), Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología**
Beca del Conacyt para la realización de una estancia académica de tres meses de duración en la École de Technologie Supérieure, Montreal, Qc, Canadá.

22 **2017 Investigador Nivel 1 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**
Categorización hecha por iniciativa del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

23 **2015 Becado por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos (nacional), Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología**
Beca del Conacyt para la realización de una estancia académica de tres meses de duración en la Universidad de Sevilla, España.

24 **2014 Investigador Senior (nacional), Itaipu Binacional y la Fundación Parque Tecnológico Itaipu - Paraguay (FPTI-PY)**
Investigador Senior del programa de Apoyo a la Producción Científica y Tecnológica de la Itaipu Binacional (Convocatoria 2012). Duración de la beca: 12 meses.

25 **2014 Candidato a Investigador (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)**
Categorización hecha por iniciativa del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores (PRONII) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

26 **2014 Becado para estudios de Especialización en Energía Eólica (internacional), Organización de Estados Americanos, OEA**
Becado por la Organización de Estados Americanos (OEA) para la realización del curso de Especialización en Energía Eólica de la Universidad Politécnica de Valencia, España.

27 **2013 Investigador Senior (nacional), Itaipu Binacional y la Fundación Parque Tecnológico Itaipu - Paraguay (FPTI-PY)**
Investigador Senior del programa de Apoyo a la Producción Científica y Tecnológica de la Itaipu Binacional (Convocatoria 2012). Duración de la beca: 12 meses.

28 **2013 Ganador Concurso Eco_Lógicas (internacional), Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina-IDEAL**
Mejor monografía del Paraguay, con derecho a presentar en el Concurso Latino-americano de Monografías sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética, Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina-IDEAL, Florianópolis - Brasil.
Actividades. El concurso estuvo abierto a estudiantes de post-graduación de cualquier nivel: (especialización, maestría y doctorado) y área de conocimiento, siempre que el trabajo inscripto sea inédito y obedezca la temática propuesta, bajo pena de inmediata desclasificación.
Hasta la fecha se han desarrollado 3 concursos seguidos de una conferencia donde se realiza la premiación y divulgación de los trabajos. El presente año se realizó el concurso en mayo en la Universidad Federal de Santa Catarina (sede habitual de la premiación) Finalizadas las etapas de premiación se distribuye gratuitamente los trabajos ganadores a las bibliotecas de las universidades y centros de enseñanza superior de los países de América Latina, así también como para las empresas de energía eléctrica y órganos gubernamentales y parlamentarios de esos países.

29 **2013 Becado para la realización de curso de Doctorado (internacional), Fundación Carolina**
Premiado con la Beca de la Fundación Carolina para la realización del Doctorado en la Universidad de Sevilla, España.

30 **2012 Becado para la realización de estancia de Investigación en la Universidad de Sevilla (internacional), Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP)**
Becado por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) para la realización de estancia académica en la Universidad de Sevilla, España.

31 **2010 Becado para la realización de curso de maestría (internacional), Agencia Ejecutiva de la Comisión Europea**
Premiado con la beca ERASMUS MUNDUS EXTERNAL COOPERATION WINDOWS de la Agencia Europea para la realización de estudios de postgrado, nivel de Máster en la Universidad de Vigo, España.

32 **2008 Becado para estudios de grado (nacional), Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción**
Becado por el Rectorado de la Universidad Nacional de Asunción en concepto de apoyo para la realización del grado en Ingeniería Electrónica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA).

33 **2002 Medalla de Oro en la III Olimpiada Nacional de Física (nacional), Universidad Nacional de Asunción - Asociación de Físicos del Paraguay**
La medalla corresponde al nivel avanzado. Competición realizada a nivel nacional entre alumnos del nivel secundario.

34 **2001 Medalla de Bronce en la II Olimpiada Nacional de Física (nacional), Universidad Nacional de Asunción - Asociación de Físicos del Paraguay**
La medalla corresponde al nivel avanzado. Competición realizada a nivel nacional entre alumnos del nivel secundario.

Presentaciones en eventos

1 **Congreso - - Expositor oral del artículo científico denominado "Minimising Torque Ripple and Harmonic Distortion in Open-Circuit Five-Phase Induction Motors Fed by NPC Inverters Using Predictive Current Control", 2025, Estados Unidos**
Nombre: 2025 IEEE/AIAA Transportation Electrification Conference and Electric Aircraft Technologies Symposium (ITEC+EATS). Tipo de Participación: Expositor oral
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

2 **Congreso - - Expositor oral del artículo científico denominado "Model Predictive Torque Control based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machine", 2024, Estados Unidos**
Nombre: IEEE Transportation Electrification Conference and Exhibition (ITEC) 2024. Tipo de Participación: Poster
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos;

3 **Congreso - Expositor oral del artículo científico denominado "Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine", 2024, Estados Unidos**
Nombre: IEEE Transportation Electrification Conference and Exhibition (ITEC) 2024. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos multifásicos;

4 **Encuentro - Conferencista Invitado (Keynote Speaker) en el Applied Sciences Webinar | Advances in Multiphase Electric Drives and Control., 2024, Suiza**
Nombre: Applied Sciences Webinar | Advances in Multiphase Electric Drives and Control. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Título de la presentación: "FCS-MPC in Six-Phase Drives". https://sciforum.net/event/ApplSci-16
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos multifásicos;

5 **Otra - Conferencista Invitado (Keynote Speaker) en el evento Itercoding 6.0, 2024, Paraguay**
Nombre: Intercoding 6.0. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferecista invitado (Keynote Speaker) del evento denominado "Intercoding 6.0". Título de la disertación: "Cómo hacer investigación en Paraguay: Electrónica de potencia y su impacto en el futuro energético"

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - Sede Caacupé

6 **Congreso - Expositor oral del artículo científico denominado "Weighting-Factorless Sequential Model Predictive Torque Control of a Six-Phase AC Machine", 2023, Egipto**
Nombre: IEEE Conference on Power Electronics and Renewable Energy: IEEE CPERE. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE Power Electronics Society
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos eléctricos multifásicos;

7 **Congreso - Conferencista invitado (Keynote Speaker) en la International Conference on Systems, Automation & Control 2023., 2023, Túnez**
Nombre: 20th IEEE International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices 2023. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Título de la presentación: "Finite-Control-Set Model Predictive Control Techniques of Multiphase Electric Drives". https://ssd-conf.org/speakers-ssd-2023/
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;

8 **Otra - Conferencista invitado (Distinguished Guest Speaker) del Zhixin Forum, 2023, China**
Nombre: Zhixin Forum. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista distinguido invitado (Distinguished Guest Speaker) en la Universidad Tongji (Shangai, China) en el Zhixin Forum. La disertación fue llevada a cabo en el marco de las actividades de celebración del 116 aniversario Universidad Tongji. Título de la disertación: "Model Predictive Control for Multiphase Machines".
Nombre de la institución promotora: College of Electronics and Information Engineering, Tongji University
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;

9 **Otra - Designado por el Gobierno Paraguayo para representar a nuestro país en el 21st INPRO Dialogue Forum., 2023, Rusia**
Nombre: 21st INPRO Dialogue Forum on the Deployment of Small Modular Reactor Projects and Technologies to Support the Sustainable Development Goals (SMRs for SDGs). Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Durante el evento, el Prof. Rodas presentó una ponencia titulada «Desarrollo energético en el Paraguay: desafíos y oportunidades», resaltando la importancia de diversificar la matriz energética paraguaya en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este prestigioso foro tuvo lugar en la Academia Técnica Rosatom en San Petersburgo, Federación Rusa, del 28 de agosto al 1 de septiembre de 2023, y reunió a 78 participantes de 31 países para compartir información, perspectivas y conocimientos relacionados con el desarrollo sostenible de la energía.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Integración de energías renovables;

10 **Seminario - Conferencista invitado (Keynote Speaker) del Seminario de Energías Renovables y Eficiencia Energética, 2022, Paraguay**
Nombre: Seminario de Energías Renovables y Eficiencia Energética. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista invitado (Keynote Speaker). Tema de la disertación: Investigaciones sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética en el LSPyC-FIUNA.

Evento organizado por el Comité Paraguayo del Consejo Mundial de Energía (WEC-PY), la Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA) y el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), representado por el Viceministerio de Minas y Energía (VMME).
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

11 **Otra - Conferencista Invitado en el grupo de investigación CITCEA de la Universidad Politécnica de Cataluña., 2022, España**
Nombre: Presentaciones de Investigadores Internacionales. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista invitado en el Centro de Innovación Tecnológica en Convertidores Estáticos y Accionamientos (CITCEA), de la Universidad Politécnica de Cataluña (Barcelona, España). Tema de la disertación: "Aplicaciones del Control Predictivo en Accionamientos Multifásicos".
Nombre de la institución promotora: UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;

12 **Congreso - Conferencista Invitado (Keynote Speaker) de la Conferencia Internacional Chilecon 2021, 2021, Chile**
Nombre: 2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON). Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista Invitado (Keynote Speaker) de la Conferencia Internacional Chilecon 2021. Título de la disertación: "Recent Advances in Model Predictive Control Techniques of Multiphase Electric Drives".
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de Accionamientos Eléctricos Multifásicos;

13 **Congreso - Nonlinear Backstepping with Time Delay Estimation for Six-Phase Induction Machine, 2019, Estados Unidos**
Nombre: IEEE International Electric Machines & Drives Conference: IEMDC 2019. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y máquinas eléctricas;

14 **Congreso - Robust Finite-Time Position and Attitude Tracking of a Quadrotor UAV using Improved Super-Twisting Control Algorithm, 2019, República Checa**
Nombre: The 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics: ICINCO 2019. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, robótica, automatismo y control;

15 **Congreso - Comparative Study of Time Delay Estimation Based Optimal 1st and 2nd Order Sliding Mode for Current Regulation of Six-Phase Induction Machines, 2019, Portugal**
Nombre: The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society: IECON 2019. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de máquinas multifásicas;

16 **Congreso - Conferencista (Keynote Speaker) del Congreso Maule Energía 2018, 2018, Chile**
Nombre: Congreso Maule Energía 2018. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferecista invitado (Keynote Speaker) en el evento internacional "Maule Energía 2018". Título de la disertación: Collaborative research projects between FIUNA (Paraguay) and UTALCA (Chile) in the field of power electronics applied to renewable energies.
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

17 **Simposio - Speed Control of a Five-Phase Induction Motor Drive using Modified Super-Twisting Algorithm, 2018, Italia**
Nombre: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion: SPEEDAM 2018. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de convertidores de potencia y accionamientos eléctricos multifásicos;

18 **Congreso - Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV based on Robust Sliding Mode with Time Delay Estimation, 2018, Estados Unidos**
Nombre: The 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS'18. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control automático de drones;

19 **Congreso - Comparative Study of Non-linear Controllers Applied to a Six-Phase Induction Machine, 2018, Inglaterra**
Nombre: 5th International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC 2018). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

20 **Congreso - Communication Improvements for Intelligent Systems in Microgrids Part II, 2018, Inglaterra**
Nombre: 5th International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC 2018). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Comunicaciones en microrredes;

21 **Congreso - Communication Improvements for Intelligent Systems in Microgrids Part I, 2018, Inglaterra**
Nombre: 5th International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway and Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC 2018). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Comunicaciones en microrredes;

22 **Encuentro - Conferencista invitado (Keynote Speaker) en el evento por la Rama Estudiantil del Power & Energy Society de la IEEE, sección Paraguay., 2017, Paraguay**
Nombre: Conferencia Técnica denominada "Presentación de Laboratorios de la UNA afines a Sistemas Eléctricos y Energéticos". Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Evento organizado por la Rama Estudiantil del Power & Energy Society de la IEEE, sección Paraguay.
Nombre de la institución promotora: Rama Estudiantil del Power & Energy Society de la IEEE, sección Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

23 **Seminario - Rol de la Electrónica de Potencia en las Energías Renovables y la Calidad de Red, 2017, Paraguay**
Nombre: I Seminario Sistemas de Potencia y Energía (IEEE-SISPOE). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Sección Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

24 **Congreso - Current Control based on Super-Twisting Algorithm with Time Delay Estimation for a Five-Phase Induction Motor Drive, 2017, Estados Unidos**
Nombre: IEEE International Electric Machines & Drives Conference: IEMDC 2017. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

25 **Congreso - Comparative Study of Predictive Control Strategies at Fixed Switching Frequency for an Asymmetrical Six-Phase Induction Motor Drives, 2017, Estados Unidos**
Nombre: IEEE International Electric Machines & Drives Conference: IEMDC 2017. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

26 **Congreso - Modulated Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant States for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM, 2017, Estados Unidos**
Nombre: The 18th IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics: IEEE COMPEL 2017. Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

27 **Simposio - Conferecista invitado (Keynote Speaker) del evento internacional ENER 17, 2017, Chile**
Nombre: ENER17. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferecista invitado (Keynote Speaker) del evento denominado "Simposios Energías Renovables". Título de la disertación: "Model Predictive Current Controller using Kalman Filter for Fault-Tolerant Five-Phase Wind Energy Conversion
Systems".
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

28 **Congreso - Model Predictive Current Controller using Kalman Filter for Fault-Tolerant Five-Phase Wind Energy Conversion Systems, 2016, Canadá**
Nombre: 7th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2016). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE Power Electronics Society
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de velocidad de aerogenerador multifásico;

29 **Otra - Energías Renovables en el Paraguay, 2016, Paraguay**
Nombre: Inter Coding 2.0. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción"

30 **Congreso - Integration of ICTs in a Bi-axial Solar Tracking System for Photovoltaic Applications, 2015, Paraguay**
Nombre: 1ª Feria de Investigación, Desarrollo e Innovación de la FIUNA. Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

31 **Congreso - Power Flux Model-based Analysis of a Micro-grid Connected PV System with Storage Energy Unit, 2015, Inglaterra**
Nombre: 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC2015). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética;

32 **Congreso - Multi-modular Matrix Converter Topology Applied to the Six-phase Wind Energy Generator, 2015, Inglaterra**
Nombre: 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC2015). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

33 **Congreso - Conferencista invitado (Keynote Speaker) en el 3er Congreso de Ciencias y Tecnología, 2014, Paraguay**
Nombre: 3er Congreso de Ciencias y Tecnología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Conferencista invitado (Keynote Speaker) en el 3er Congreso de Ciencias y Tecnología. Evento llevado a cabo en la Facultad de Ciencias y Tecnología y de la Universidad Nacional de Itapúa (Encarnación, Paraguay). Título de la disertación: "Nuevos sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica bajo el concepto de Generación Distribuida".

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Ciencias y Tecnología
Palabras Clave: Energías Renovables; Energía Solar Térmica; Generación distribuida; Energía eólica; Energía solar fotovoltaica;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

34 **Seminario - Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica, 2013, Brasil**
Nombre: Energia + Limpia: conocimiento, sustentabilidad e integración.. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Mejor monografía del Paraguay, Concurso Latino-americano de Monografías sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética.
Nombre de la institución promotora: Instituto para el Desarrollo de Energías Alternativas en América Latina-IDEAL.
Palabras Clave: Generación distribuida; Energía eólica; Energía solar fotovoltaica;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Eficiencia Energética;

35 **Seminario - New approaches for distributed generation systems based on wind and photovoltaic energies, 2013, China**
Nombre: Workshop on policy frameworks for photovoltaic development. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: International Human Resource Development Programs
Palabras Clave: Políticas energéticas;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;

36 **Congreso - A Comparative Study of Reduced Order Estimators Applied to the Speed Control of Six-Phase Generator for a WT Applications, 2013, Austria**
Nombre: 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. IEEE-IECON2013. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Palabras Clave: Estimadores de orden reducido; Control predictivo basado en el modelo (MBPC); Energía eólica; Máquinas multifásicas;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Técnicas de control moderno;

37 **Congreso - A Novel Design and Automation of a Biaxial Solar Tracking System for PV Power Applications, 2013, Austria**
Nombre: 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. IEEE-IECON2013. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
Palabras Clave: Energía solar fotovoltaica; Control digital;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Técnicas de control moderno;

38 **Simposio - Conferencista Invitado en la Universidad de la Coruña, 2013, España**
Nombre: Presentaciones por invitadores internacionales. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Título de la disertación: "Nuevas Técnicas en Energías Renovables".

La conferencia tiene por objetivo principal presentar los trabajos de investigación en el campo de las energías renovables desarrollados en el Departamento de Sistemas de Potencia y Control de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. La línea de investigación se basa en (a) accionamientos multifásicos: orientados a aplicaciones donde se requiere elevada potencia y alta fiabilidad, como es caso de la generación de energía eléctrica a través de fuentes de energía renovables (sistemas eólicos y pequeñas centrales hidráulicas) y más recientemente en aplicaciones de tracción eléctrica (vehículos eléctricos); (b) aplicaciones en energías renovables: concretamente nuevos diseños para sistemas solares fotovoltaicos así como el uso de generadores multifásicos en aplicaciones eólicas; y (c) estrategias de control: aplicadas a motores de corriente continua como de corriente alterna, trifásicos y de seis fases, estrategias de control predictivo, control vectorial y control sin sensores, entre otras.

Adicionalmente, se presentarán las colaboraciones, en materia de docencia e investigación, llevadas a cabo con el Grupo de Tecnología Electrónica y Comunicaciones (GTEC) de la Universidade da Coruña.
Nombre de la institución promotora: Universidad de la Coruña
Palabras Clave: Energía eólica; Energía solar fotovoltaica; Eficiencia energética; Energía - Fuentes alternativas;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Generador multifásico; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Técnicas de control moderno;

39 **Otra - Charla Técnica, 2013, Paraguay**
Nombre: Charla Técnica: Análisis y evaluación del funcionamiento del control predictivo de corriente de una máquina de 6 fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico utilizando estimadores de orden reducido. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:
Nombre de la institución promotora: Departamento de Sistemas de Potencia y Control - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción
Palabras Clave: Máquinas multifásicas; Estimadores de orden reducido; Control predictivo;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

40 **Congreso - Impact of Magnetic Saturation on the Model-based Predictive Control for Asymmetrical Dual-three phase Induction Machine: Sensitivity Analysis, 2012, Brasil**
Nombre: Power Conversion Intelligent Motion (PCIM). Tipo de Participación: Poster
Nombre de la institución promotora: FAPEU - Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária
Palabras Clave: Máquinas multifásicas; Control predictivo basado en el modelo (MBPC); Saturación magnética; Control de velocidad;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

41 **Otra - Conferencista Invitado por la OMAPA, 2011, Paraguay**
Nombre: Charla sobre Aplicaciones de Procesado de Señal en Comunicaciones. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Conferencista invitado para los alumnos de Iniciación Científica con énfasis en Matemática para Jóvenes Talentos, OMAPA.

42 **Otra - Participación en la VII Olimpiada Iberoamericana de Física, 2002, Guatemala**
Nombre: Olimpiada Iberoamericana de Física. Tipo de Participación: Otros - Información Adicional: Participación en la VII Olimpiada Iberoamericana de Física, en representación de Paraguay, mediante un equipo integrado por 3 alumnos y 1 profesor acompañante. Para participar en ella, se debió realizar una clasificación entre todos los participantes que habían conseguido medallas en la Olimpiada Nacional de Física.
Nombre de la institución promotora: Ministerio de Educación de Guatemala
Palabras Clave: Olimpiada;

Jurado/Integrante

Disertaciones

1 **J. Rodas; O. González; A. Renault; E. Maqueda; Participación en comités de Hugo Hernán Lezcano Delvalle. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un interruptor biridecccional para convertidores matriciales basados en tecnologías SiC-Mosfet, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Obs: Mesa conformada según Resolución D N 441/2025.

2 **J. Rodas; O. González; S. Toledo; J. PACHER; Participación en comités de Fabián Palacios Pereira. Tesis de Maestría Diseño de un control predictivo de corriente en convertidores matriciales indirectos con topología multi-modular con tolerancia a fallos y compensación del error, 2024, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Obs: Presidente de la mesa examinadora según resolución D N 736/2024.

3 **J. Rodas; D. Caballero; L. Comparatore; S. Toledo; Participación en comités de Christian David Medina Morel. Tesis de Maestría Analisis de pérdidas de conmutación en convertidores electrónicos de potencia, 2023, Paraguay/Español**
Disertación (1ra Edición de la Maestría en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia de convertidores electrónicos de potencia;

4 **J. Rodas; E. Maqueda; L. Comparatore; Participación en comités de Gary Echague. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un prototipo de estación de carga rápida para vehículos eléctricos, 2023, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

5 **J. Rodas; S. Toledo; R. Gregor; J. Doval-Gandoy; Participación en comités de Luis Morinigo. Tesis de Maestría Control predictivo de corriente a frecuencia fija del convertidor por diodo de anclaje aplicado a microrredes, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

6 **J. Rodas; M. Saad; Y. Kali; M. Ayala; R. Gregor; Participación en comités de Enrique Paiva. Tesis de Maestría Estrategias de control no lineal aplicado a vehículos aéreos no tripulados, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control no lineal de drones;

7 **J. Rodas; A.G. Yepes; S. Arrua; R. Gregor; M. Ayala; O. González; Participación en comités de Silvia Larizza Delorme Diarte. Tesis de Maestría Análisis comparativo de técnicas de control sensorless de velocidad aplicado a accionamientos polifásicos, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control sensorless de máquinas eléctricas;

8 **J. Rodas; J.C. Fariña; D. Caballero; R. Gregor; Participación en comités de Antonio Adrián Martínez Gavilán. Tesis de Maestría Estudio de Pre-factibilidad para la Construcción de una Planta Fotovoltaica a Gran Escala en la Ciudad de Loma Plata bajo Modalidad Project , 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, energía solar fotovoltaica;

9 **J. Rodas; O. González; G. Rivas; R. Gregor; Participación en comités de Santiago Vicente Gulino Godoy. Tesis de Maestría Estudio de prefactibilidad para la aplicación del concentrador solar Fresnel en procesos industriales en el Paraguay, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, energía solar;

10 **J. Rodas; E. Maqueda; J. PACHER; R. Gregor; Participación en comités de Fátima Belén Martínez. Tesis de Maestría Desarrollo de compensadores dinámicos de potencia reactiva y equilibro de cargas mediante filtros activos de cuatro hilos , 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

11 **G. Echague; M. Ayala; J. Rodas; Participación en comités de Marcos Alberto Gómez Redondo. Tesis de Maestría Estudio y simulación de técnicas de modulación y control con convertidores matriciales, 2020, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, máquinas eléctricas de inducción multifásicas;

12 **J. Rodas; R. Gregor; S. Toledo; S. Arrua; Participación en comités de Ricardo Rivas Giménez. Tesis de Maestría Reconfiguración óptima de redes de distribución mediante algoritmos genéticos, 2019, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica: énfasis sistemas de potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de potencia;

13 **J. Rodas; R. Gregor; D. Caballero; S. Arrua; Participación en comités de Jorge Evaristo Amarilla Cañete. Tesis de Maestría Optimización de Enjambre de Partículas para el Diseño de Malla de Tierra de Subestaciones Eléctricas, 2019, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica: énfasis sistemas de potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Protección eléctrica;

14 **J. Rodas; R. Gregor; D. Caballero; S. Arrua; Participación en comités de Neri Alberto Chaparro Samaniego. Tesis de Maestría Reubicación óptima de transformadores de distribución mediante algoritmos genéticos, 2019, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Eléctrica: énfasis sistemas de potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Distribución de la energía eléctrica;

15 **J. Rodas Participación en comités de Federico Augusto Gaona Verón. Tesis de Maestría Sistema de vigilancia remota de T. infestans usando trampas cebadas y red inalámbrica de sensores, 2018, Paraguay/Español**
Disertación (Máster en Ingeniería Electrónica con énfasis en Tecnología de la Información), FPUNA - Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion

16 **W. Haasler; A. Aquino; J. Molina; J. Rodas; R. GREGOR; Participación en comités de Magno Elías Ayala Siva. Tesis de Maestría Análisis de algoritmos de control predictivo basado en el modelo aplicado al accionamiento hexafásico, 2017, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control predictivo;

17 **J. Rodas; J. Molina; D. Gregor; R. GREGOR; W. Haasler; Participación en comités de Leonardo David Comparatore Franco. Tesis de Maestría Evaluación del control predictivo basado en modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, 2017, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

18 **J. Rodas; A. Aquino; D. Gregor; J. Molina; R. GREGOR; Participación en comités de Edgar Marcial Maqueda Acuña. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un convertidor matricial multi-modular basado en dispositivos SiC-Mosfets para aplicaciones en generación distribuida, 2017, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

19 **J. Rodas; W. Haasler; R. GREGOR; D. Gregor; J. Molina; Participación en comités de Claudio Rodrigo Chávez Blanco. Tesis de Maestría Desarrollo de software de procesamiento y reconstrucción de imágenes a partir de señales digitales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado, 2017, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento digital de señales;

Tesis

1 **J. Rodas Participación en comités de Mohammad Ali Hosseinzadeh. Tesis de Doctorado Nuevas Topologías de Inversores Multifuente Para Vehículos Eléctricos Controlados Por Control Predictivo de Modelos, 2023, Chile/Inglés**
Tesis (Doctorado en Sistemas de Ingeniería), UTalca - Universidad de Talca
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de convertidores electrónicos de potencia;

2 **J. Rodas; I. Gonzalez-Prieto; M. Norambuena; R. Gregor; J. MUÑOZ; Participación en comités de Julio Cesar Pacher Vega. Tesis de Doctorado Convertidores multiniveles en aplicaciones de filtros activos para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, 2022, Paraguay/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores electrónicos de potencia multinivel;
Obs: Resolución Decano Nº 127/2022.
Nota Decano Nº 097/2022.

3 **J. Rodas; M. Rivera; O. Gomis-Bellmunt; R. Gregor; S. Toledo; F. BARRERO; Participación en comités de Edgar Marcial Maqueda Acuña. Tesis de Doctorado Aportaciones a las técnicas de conversión multimodular basadas en convertidores matriciales, 2022, Paraguay/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electronica de potencia y accionamientos eléctricos;
Obs: Resolución Decano Nº 442/2022.
Nota Decano Nº 454/2022.

4 **J. Rodas Participación en comités de Jose Ramon Del Alamo Salgado. Tesis de Doctorado Análisis de los factores que alteran los resultados de las analíticas de aceite de las multiplicadoras en energía eólica. Propuesta de solución, 2022, España/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Mecánica y Eficiencia Energética), UM - Universidad de Málaga

5 **J. Rodas; F. BARRERO; E. Espinosa; C. Garcia; R. Gregor; Participación en comités de Alfredo Renault. Tesis de Doctorado Control predictivo de corriente aplicado al filtro activo de potencia basado en convertidores puente-H multinivel, 2022, Paraguay/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia y control;

6 **J. Rodas; H. Pinheiro; A.G. Yepes; R. GREGOR; Y. Kali; Participación en comités de Leonardo David Comparatore. Tesis de Doctorado Aportaciones al control no lineal en aplicaciones de convertidores multiniveles, 2022, Paraguay/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de convertidores electrónicos de potencia;

7 **J. Rodas Participación en comités de Juan José Aciego Gallardo. Tesis de Doctorado Mejora de la calidad de las corrientes en accionamientos eléctricos hexafásicos regulados con estrategias de control predictivas basadas en modelo, 2021, España/Español**
Tesis (Programa Sistemas de Energía Eléctrica), UM - Universidad de Málaga
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de corriente de máquinas multifásicas;

8 **J. Rodas; H.S. Che; A.G. Yepes; I. Gonzalez-Prieto; S. Arrua; J. Doval-Gandoy; R. Gregor; Participación en comités de Magno Ayala. Tesis de Doctorado Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2020, Paraguay/Español**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, control de accionamientos multifásicos;

Otros tipos

1 **J. Rodas; M. Ayala; J. PACHER; H. Duarte; L. Miranda; M. Morán; Participación en comités de Amancio Luis Vian Miglio; Stephan Emanuel Plett Ratzlaff. Tesis/Monografía de grado Diseño e Implementación de un Prototipo de Sistema Automatizado para la Medición del Patrón de Radiación de Antenas, 2026, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;

2 **J. Rodas; J. PACHER; E. Maqueda; M. Ayala; M. SAITO; Participación en comités de Kimberly Stacei Ryan Aguilar. Tesis/Monografía de grado Detección de episodios de ansiedad mediante análisis predictivo y métricas de biosensores, 2026, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Obs: NOTA S-FIUNA N 104/2026.

3 **J. Rodas; J. PACHER; E. Maqueda; D. Caballero; S. Toledo; Participación en comités de César Jesús García Acosta. Tesis/Monografía de grado Implementación de un gemelo digital para un convertidor NPC de tres niveles utilizando optimización avanzada y hardware in the loop, 2025, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;

4 **J. Rodas; R. Gregor; S. Toledo; D. Caballero; G. VERÓN; Participación en comités de Esteban Marino Valdez Aveiro. Tesis/Monografía de grado Diseño e Implementación de un sistema de tracción azimutal para aplicación en generación solar fotovoltaica con sistema de seguimiento, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Automatización del seguidor solar biaxial;
Obs: Nota S-FIUNA Nº23/2022.

5 **J. Rodas; R. Gregor; O. Resquín; J. PACHER; S. Toledo; Participación en comités de Paola Carolina Maidana Rojas. Tesis/Monografía de grado Control de Corriente Basado en la Técnica en Modo Deslizante Aplicado al Convertidor Matricial Directo, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de accionamientos eléctricos;

6 **J. Rodas; R. Gregor; O. Resquín; J. PACHER; S. Toledo; Participación en comités de Christian David Medina Morel. Tesis/Monografía de grado Control de Corriente Basado en la Técnica en Modo Deslizante Aplicado al Convertidor Matricial Directo, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control no lineal de accionamientos eléctricos;

7 **J. Rodas; M. SAITO; O. Resquín; J. PACHER; S. Toledo; Participación en comités de Hugo Hernán Lezcano Delvalle. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un sistema de conversión de potencia aplicado al aerogenerador de Citec, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores electrónicos de potencia;
Obs: NOTA S-FIUNA N°108/2022.

8 **J. Rodas; M. SAITO; O. Resquín; J. PACHER; S. Toledo; Participación en comités de Luis Enrique Irala Martínez. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un sistema de conversión de potencia aplicado al aerogenerador de Citec, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores electrónicos de potencia;
Obs: NOTA S-FIUNA N°108/2022

9 **J. Rodas Participación en comités de Alejandro Reckziegel. Tesis/Monografía de grado Caracterización y validación de una celda para modos de ondas electromagnéticas transversales en Gigahertz, 2022, Paraguay/Español**
Otra participación (Carrera de Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Simulación computacional.;
Obs: NOTA S-FIUNA N°259/2022.

10 **J. Rodas; M. SAITO; O. Resquín; Participación en comités de Walter Gamarra - Elvia Martínez. Tesis/Monografía de grado Utilización de Deep Learning y Software de Movilidad Urbana para la predicción de variables del tráfico en la zona de Ybera - San Lorenzo, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, inteligencia artificial y redes neuronales;

11 **J. Rodas; M. Villagra; G. VERÓN; Participación en comités de Nicolás Alberto Gómez Redondo. Tesis/Monografía de grado Optimización del Controlador de Vuelo de Vehículos Aéreos no Tripulados utilizando un Algoritmo de Enjambre de Partículas, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital;

12 **J. Rodas; M. Villagra; G. VERÓN; Participación en comités de Víctor Sebastián Gómez Valenzuela. Tesis/Monografía de grado Optimización del Controlador de Vuelo de Vehículos Aéreos no Tripulados utilizando un Algoritmo de Enjambre de Partículas, 2020, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital;

13 **J. Rodas; P. Ferreira; R. López; O. Resquín; M. Morán; M. SAITO; S. Toledo; J.C. Ahrens; Participación en comités de Ariel Fretes Araujo - Amilcar Nelson Wladimir Barrero de León. Tesis/Monografía de grado Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para Seguridad y Control de la Avenida Costanera Norte, 2018, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

14 **J. Rodas; E. Maqueda; E. Vargas; G. VERÓN; Participación en comités de Enrique Gabriel Paiva Galeano y Marcelo Adrián Llano Miranda. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un sistema de transición en vuelo y elaboración de un modelo matemático no lineal para vehículos aéreos no tripulados híbridos. Prototipo Versión 2.0, 2018, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital;

15 **J. Rodas; P. Ferreira; R. López; M. SAITO; O. Resquín; M. Morán; S. Toledo; Participación en comités de Ricardo Argüello Llamosas. Tesis/Monografía de grado Diseño y desarrollo de una Interfaz Cerebro-Computador aplicado a Control Domótico, 2017, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

16 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; R. GREGOR; E. Vargas; D. Alviso; G. VERÓN; H. MOREIRA; Participación en comités de Nestor Adrian Vera Riveros. Tesis/Monografía de grado Control digital de temperatura y humedad de un horno industrial para cocción de alimentos, 2015, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Eficiencia Energética; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

17 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; J. PACHER; H. MOREIRA; M. ARZAMENDIA; R. GREGOR; D. Gregor; Participación en comités de Andrés Damián López Jara, Leonardo Ariel Carreras Rodríguez. Tesis/Monografía de grado Implementación de algoritmos de control de posición en tiempo discreto aplicados a una estructura de dos grados de libertad en aplicación de generación solar fotovoltaica, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Palabras Clave: Electrónica de Potencia; Control digital; Energías solar fotovoltaica;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia, Control digital, Eficiencia energética;

18 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; A. NÚÑEZ; M. MALDONADO; J. PACHER; M. ARZAMENDIA; M. SAITO; R. GREGOR; D. Gregor; Participación en comités de Blás Cirilo Sánchez Alvarenga. Tesis/Monografía de grado Implementación de estrategias de sincronización e interconexión a red de sistemas basados en fuentes de energías distribuidas, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Palabras Clave: Generación distribuida; Inversor trifásico; Interconexión a red; Fallas de red;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Smart grid;

19 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; A. NÚÑEZ; L. CARDOZO; M. MALDONADO; V. ARGÜELLO; M. SAITO; Participación en comités de Juan José Cáceres Díaz, Roberto Andrés Viveros Vera. Tesis/Monografía de grado Simulación y Control de Ecuaciones Diferenciales Parciales Parabólicas en Condiciones de Desigualdad, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Palabras Clave: Simulación y Control Numérico;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Procesamiento Digital de Señales;

20 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; C. SITJAR; A. NÚÑEZ; M. CÁCERES; D. SARTORIO; R. GREGOR; Participación en comités de Rubén Orlando Ruíz Morales, Hugo Fulvio Núñez Zymanski. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un prototipo de seguimiento solar de dos grados de libertad con un concentrador óptico parabólico, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Palabras Clave: Control digital; Energía Solar Térmica;

21 **J. Rodas; I. VALLEJOS; M. PINO; A. NÚÑEZ; M. SAITO; J.C. Rolón; R. GREGOR; D. Gregor; A. Aquino; Participación en comités de Juan Guido Zena Turró. Tesis/Monografía de grado Simulación de inestabilidades de flujo miscible en medios porosos homogéneos, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Computación e Información, Ciencias de la Computación, Simulación de sistemas;

22 **I. VALLEJOS; J. Rodas; M. PINO; G. VERÓN; H. MOREIRA; R. GREGOR; D. Gregor; A. Aquino; Participación en comités de Alan Luis Blumenstein Leibaschoff. Tesis/Monografía de grado Control de velocidad basado en estrategias Sensorless aplicada al motor de inducción trifásico, para la aplicación en tracción eléctrica, 2014, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control predictivo;

23 **I. VALLEJOS; M. PINO; H. MOREIRA; V. ARGÜELLO; J. Rodas; M. SAITO; Participación en comités de Samuel González y Felipe Sevillano. Tesis/Monografía de grado Simulación de la Capa Física de Wimax Móvil para la Evolución a Redes de Cuarta Generación, 2012, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Palabras Clave: Redes Wimax de Cuarta Generación;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Redes de Cuarta Generación;

24 **I. VALLEJOS; M. PINO; F. DELGADO; H. MOREIRA; O. MARTÍNEZ; R. PEREIRA; M. BENÍTEZ; G. VERÓN; J. Rodas; M. SAITO; Participación en comités de Javier Andino Alvarenga. Tesis/Monografía de grado Control Inalámbrico de Dispositivos Basado en Micro-Controladores y Módulos de Transmisión Digitales, 2011, Paraguay/Español**
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, Microcontroladores;

Información adicional:

I. Perfil en Google Scholar

Enlace: https://scholar.google.com/citations?user=R9PE5fMAAAAJ&hl

Datos siguientes en fecha: 19/Abril/2026

Citas: 2159

Índice h: 22

Índice i10: 59

II. Membresías:

(1) Fellow Member, IET - Institution of Engineering and Technology, 2023-actualmente.

(2) IFAC Member (International Federation of Automatic Control), 2019-actualmente.

(3) IES-IEEE, Industrial Electronics Society - Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Número de miembro 90393243, 2015-actualmente.

(4) IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Professional Member, IEEE Sección Paraguay. Número de miembro 90393243, 2011-actualmente.

(5) PELS-IEEE, Power Electronics Society - Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Número de miembro 90393243, 2022-actualmente.

(6) PES-IEEE, Power Energy Society - Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Número de miembro 90393243, 2012-2013.

(7) IEEE, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Student Member. Número de miembro 90393243, 2008.

III. Certificados de idioma.

A. Francés:

(1) Diploma de Estudios de la Lengua Francesa. DELF A2. Ministerio Nacional de Educación. Francia.

B. Inglés:

(1) Key English Test (KEY). The University of Cambridge. Inglaterra.

(2) Preliminary English Test (PET). The University of Cambridge. Inglaterra.

VI. Colaboraciones:

A. Miembro del Comité Organizador del ARANDUCOM 2012, Sección Paraguay del IEEE-R9, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, San Lorenzo - Paraguay, 2012.

B. Colaboración en la Organización de la VII Olimpiada Nacional de Física, 2006.

Indicadores

Producción Técnica	8
Trabajos técnicos	6
Otra	1
Elaboración de proyecto	5
Productos tecnológicos	2
Proyecto	2

Producción Bibliográfica	168
Artículos publicados en revistas científicas	57
Completo en revistas arbitradas	52
Completo en revistas NO arbitradas	0
Completo	4
Resumen	1
Trabajos en eventos	107
Completo	102
Resumen	5
Libros y capítulos de libros publicados	4
Capítulo de libro publicado	3
Libro publicado	1

Tutorías	68
Concluidas	58
Tesis de maestría	24

Tesis de doctorado	5
Tesis/Monografía de grado	29
En Marcha	10
Tesis de doctorado	8
Tesis/Monografía de grado	2

Evaluaciones 98

Convocatorias Concursables	20
Eventos	48
Premios	2
Publicaciones/Periódicos	28

Otras Referencias 127

Otros datos Relevantes	34
Presentaciones en eventos	42
Jurado/Integrante	51