



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 PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel I - Res.: 186/17**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 305/14**

Información de Contacto

Dirección: **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**
Página Web: **www.ing.una.py, www.dspyc.com.py, https://sites.google.com/view/jorgerodas/**

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)

Formación Académica/Titulación

2013-2016 Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, 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 UNA, 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: Fundación 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-UNA, Paraguay, Año de Obtención: 2012
 Becario de: Facultad de Ingeniería UNA, Paraguay
- 2011-2013** Maestría - Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones
 Universidad de Sevilla, España
~~Título: Análisis y evaluación del funcionamiento del control predictivo de corriente en una máquina de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico 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/>
 Becario de: Facultad de Ingeniería UNA, Paraguay
- 2010-2011** Maestría - Máster Universitario en Aplicaciones de Procesado de Señal en Comunicaciones
 Universidad de Vigo, España
 Título: Estudio de convertidores 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
 Sitio web de la tesis/disertación: www.ing.una.py
 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

- 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;
- 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 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;
- 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;
- 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;
- 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 Potencia;
- 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;
- 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: 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;
- 2014-2014** 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;
- 2014-2015** 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 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 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 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 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-UNA, 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 - UNA, 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-UNA, 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 - UNA, 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: Álgebra Lineal, Realizado por la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA)
 Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Matemáticas, Matemática Pura, Álgebra 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 Básico, Pre-Intermedio e Intermedio)
 Áreas de Conocimiento: Humanidades, Lengua y Literatura, Estudios Generales del Lenguaje, Inglés Británico;
- 2017-2017** Postdoctorado
 École de Technologie Supérieure, 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 Energía + 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 América 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 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;
- 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;
- 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: bien	Lee: muy bien	Escribe: 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 -Powerline Communications -, CCTV -Circuitos Cerrado de Televisión-, cableado y config. de equipos de red de computadoras, Elaboración y presentación en Licitaciones a nivel nacional e internacional en las áreas de electrónica y de

Actividades

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

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

2017 - 2017 **Profesor Visitante** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

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

Facultad de Ciencias y Tecnología, UCA - FCT, UCA

Vínculos con la Institución

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

Actividades

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

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

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

Actividades

4/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Cálculo 5
4/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

2017 - Actual **Docente investigador de dedicación completa (DIDCoM)** C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

Actividades

9/2013 - Actual Líneas de Investigación, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería
Electrónica de Potencia, Control Digital y Accionamientos Multifásicos
Participación: Coordinador o Responsable
Descripción: Las líneas de Investigación desarrolladas se centran en la electrónica de potencia, control en tiempo discreto y accionamientos multifásicos para aplicaciones de energías renovables y tracción eléctrica. En este contexto se aborda el estudio de nuevas metodologías avanzadas de conversión electrónica de potencia y sus aplicaciones.
Palabras Clave: Electrónica de Potencia; Control digital;

Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; M. Rivera; M. Saad;
 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, Departamento de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería
Eficiencia Energética
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con la conversión eficiente de energía utilizando dispositivos de electrónica de potencia y controladores del tipo DSP. Los proyectos desarrollados en este ámbito, se centran por un lado, en la minimización de armónicos generados, utilizando topologías de inversores multiniveles y por otro, en el control de la potencia activa y reactiva mediante filtros activos que hacen uso de dispositivos digitales de altas prestación y algoritmos de control avanzados.
 Integrantes: J. Rodas;R. GREGOR; F. BARRERO; M. Rivera; B. WU;
 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;
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: 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;

2017 - Actual **Secretario Académico del Doctorado en Ingeniería Electrónica (POSG16-5)** C. Horaria: **2**
Actividades
 8/2017 - Actual Gestión Académica
 Cargo o función: Secretario Académico

2017 - Actual **Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-0584** C. Horaria: **3**
Actividades
 8/2017 - Actual 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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (3); Doctorado (1).

2017 - Actual **Investigador Principal - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-0136** C. Horaria: **5**
Actividades
 8/2017 - Actual 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;
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Pregrado (3); Maestría Académica (2); Doctorado (1).
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de automatización y control;

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

Actividades

12/2017 - Actual 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.

2016 - Actual **Miembro del Consejo Asesor de la Maestría en Ingeniería Eléctrica, Énfasis en Sistemas de Potencia** C. Horaria: **1**

Actividades

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

2016 - 2017 **Docente - Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **2**

Actividades

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**

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

Actividades

8/2015 - Actual 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 hexafásico, 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 bucle 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(Responsable)
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (2); Doctorado (2).

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

Actividades

6/2015 - Actual 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 nuevos 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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (2); Doctorado (1).

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

Actividades

6/2015 - Actual 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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (1); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (1).

2015 - Actual **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 de la primera edición de la Maestría en Ing. Electrónica con Énfasis en Sistemas de Potencia y Control, a ser desarrollada en el marco del "Programa de Apoyo para la Formación de Docentes-Investigadores", realizada en el marco del Programa Paraguay 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 N° 4758/12 del 21 de septiembre de 2012, con la propuesta denominada: "MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA"

2014 - Actual **Funcionario/Empleado - Profesor Tutor Trabajo Final de Grado y Tribunal Examinador** C. Horaria: **3**

Actividades

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

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

Actividades

9/2014 - Actual 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, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:

8/2012 - 3/2018 -Cálculo 5
Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Sistemas de Modulación 1

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

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: Investigación.

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: Investigación.

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.

1/2016 - Actual 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 A Coruña (España)

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**

Actividades

1/2012 - 12/2012	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Procesamiento Digital de Señales
2/2012 - 7/2012	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Sistemas de Modulación 1
2/2008 - 10/2009	Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica Nivel: Grado Disciplinas dictadas: -Cálculo 2

Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción - FP-UNA

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
-----------------	---

Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE

Vínculos con la Institución

2018 - Actual **Chair de la sesión especial de máquinas multifásicas - Conferencia IEEE-IEMDC 2019** 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.

2018 - Actual **Editor Asociado - Revista IEEE Transactions on Energy Conversion** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Editor Asociado Invitado en la sesión especial denominada Model Predictive Control in Energy Conversion Systems, perteneciente a la revista IEEE Transactions on Energy Conversion (Factor de Impacto 3.767).

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).

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	Beuario - Investigador adscrito al grupo ACE-Ti

2012 - 2012	Régimen: Dedicación total Profesor visitante - Investigador adscrito al grupo ACE-Ti	C. Horaria: 40
- Actual	Régimen: Dedicación total Actividades	
<i>Actividades</i>		
1/2012 - 4/2016	Líneas de Investigación, Universidad de Sevilla Electrónica de Potencia, Control Digital, Accionamientos Multifásicos Participación: Integrante del Equipo Descripción: Desempeñó tareas de investigación y desarrollo, en el campo de la electrónica de potencia, máquinas de cinco fases, y el desarrollo de nuevos algoritmos de control predictivo de corriente aplicado a las máquinas de cinco fases en aplicaciones de tracción eléctrica. Integrantes: J. Rodas; F. BARRERO; M.R. ARAHAL; M.J. Durán; C. Martín; I. Gonzalez-Prieto; Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;	
3/2013 - 3/2016	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Grupo de investigación ACE-ti, TIC-201, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Movilidad Eléctrica en Entornos Urbanos (Movelec) Participación: Integrante del Equipo Descripción: El grupo de investigación desarrolla un demostrador de vehículo eléctrico (VE) basado en un módulo de propulsión multifásico. El desarrollo incluye otro tipo de acciones diferentes de las relacionadas con la promoción de la tecnología meramente de propulsión y almacenamiento. Entre ellas destacaría la creación de "ventajas urbanas" para facilitar de forma automática la integración de estos vehículos: facilitar accesos a zonas de circulación restringida o la circulación mediante el control del acceso de estos vehículos a los denominados carriles bus, permitir y controlar el aparcamiento en zonas dedicadas a este tipo de vehículos, etc. Integrantes: F. BARRERO; J. Rodas; M.J. DURÁN; M.R. ARAHAL; I. Gonzalez-Prieto; C. Martín; Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación. Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (3). Financiadores: Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas) - (Apoyo financiero) 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;	

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

2019 - Actual	Profesor	C. Horaria: 8
---------------	-----------------	----------------------

Actividades

2/2019 - Actual	Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética Nivel: Maestría Disciplinas dictadas: -Análisis Matemático de Señales -Modelado y Simulación Computacional -Automatismo y Control -Sist. Conv. Pot para la Eficiencia Energética -Modelado y Simulación Computacional -Automatismo y Control -Sist. Conv. Pot para la Eficiencia Energética	
-----------------	---	--

2019 - 2019	Miembro del Comité de Admisión	C. Horaria: 5
-------------	---------------------------------------	----------------------

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

2017 - Actual	Investigador Asociado	C. Horaria: 2
---------------	------------------------------	----------------------

2017 - Actual	Coordinador de la Maestría en Ingeniería Electrónica	C. Horaria: 5
---------------	---	----------------------

Actividades

7/2017 - Actual	Gestión Académica Cargo o función: Coordinador de la Maestría en Ingeniería Electrónica-Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (POSG17-69)	C. Horaria: 40
-----------------	---	-----------------------

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

Las actividades desarrolladas actualmente se centran, por un lado, en el estudio de los accionamientos multifásicos, tanto en modo motor como generador. Específicamente en el análisis y evaluación de algoritmos de control de corriente y velocidad basados en estimadores óptimos de orden reducido aplicados al generador de seis fases para la generación de energía eléctrica por medio aerogeneradores. La investigación es abordada primeramente a nivel de simulaciones utilizando la herramienta Matlab/Simulink donde se investiga la eficiencia de los algoritmos de control propuestos: el Observador de Luenberger y el Filtro de Kalman, utilizando para éste último una estimación óptima de las covarianzas de los ruidos de medida y de proceso. Posteriormente se implementa dichos algoritmos en una bancada de ensayos experimentales especialmente diseñada para poder validar los resultados teóricos obtenidos. Estas investigaciones se llevan a cabo en colaboración con investigadores reconocidos mundialmente y referentes en área de máquinas multifásicas, como ser el Dr. Raúl Gregor (UNA), Dr. Federico Barrero (U. Sevilla, España), Dr. Manuel R. Arahal (U. Sevilla, España), Dr. Jesús Doval-Gandoy (U. Vigo, España), Dr. Mario Durán (U. Málaga, España), Dr. Graham Goodwin (University of Newcastle, Australia) entre otros.

Por otro lado se estudia aplicaciones relacionadas a la electrónica de potencia y control de convertidores de tensión, específicamente para aplicaciones centradas en sistemas de conversión avanzada para fuentes de energías renovables. En este contexto cabe mencionar que el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control de la Facultad de Ingeniería se encuentra desarrollando diversos proyectos de investigación sobre temas relativos a energías renovables, conversión electrónica e interconexión de sistemas de generación de energía al Sistema Interconectado Nacional (SIN). En esta misma línea se desarrolla tareas de investigación en temas relativos a generación distribuida y eficiencia energética integrando dos tipos de sistemas de generación basadas en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay; la eólica y la solar-fotovoltaica. En estos proyectos asociativos forman parte también investigadores reconocidos mundialmente tales como el Dr. Marco Rivera (U. Talca, Chile), Dr. Pat Wheeler (Nottingham University, Inglaterra), Dr. Maarouf Saad (École de Technologie Supérieure, Canadá).

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 de la Universidad Nacional de Asunción
 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 convertidores 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 filtros analógicos seguidos de demoduladores. Para ello, se realiza pruebas en Matlab con variaciones de los distintos parámetros que intervienen en 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 Instrumentación;
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 30° 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: energía 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

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 1 Y. Kali; J. Rodas; M. Saad; R. Gregor; J. Doval-Gandoy; K. Benjelloun; Nonlinear Backstepping with Time Delay Estimation for Six-Phase Induction Machine (Bajo Revisión). 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.
 Palabras Clave: máquinas multifásicas; control no lineal;
- 2 J. Rodas; R. Gregor; A. Renault; Modulated Predictive Current Control for H-Bridge Active Power Filters (Aceptado). In: The 23rd 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;
- 3 E. Paiva; J. Rodas; Y. Kali; R. Gregor; M. Saad; Robust Flight Control of a Tri-Rotor UAV based on Modified Super-Twisting Algorithm (Bajo Revisión). 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.
 Palabras Clave: control no lineal de vehículo aéreo no tripulado;
- 4 E. Paiva; M. Llano; J. Rodas; R. Gregor; J. Rodríguez-Piñero; 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.
 Palabras Clave: drone; control digital;
- 5 M. Gomez-Redondo; H. Fretes; J. Rodas; R. Gregor; J. Rodríguez-Piñero; Automatic Scene Reconstruction Algorithm for Planaltimetric 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.
 Palabras Clave: procesamiento digital de imágenes;
- 6 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.
 Palabras Clave: control no lineal; control digital; máquinas multifásicas;
- 7 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.
 Palabras Clave: filtros activos; electrónica de potencia; control predictivo;
- 8 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.

Palabras Clave: máquinas multifásicas; control predictivo; frecuencia de conmutación fija; electrónica de potencia;

- 9 **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.

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

- 10 **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.

Palabras Clave: microrredes; energía renovable;

- 11 **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.

Palabras Clave: microrredes; energía renovable;

- 12 **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.

Palabras Clave: uav; control de altitud; control no lineal;

- 13 **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;

- 14 **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.

Palabras Clave: sistemas fotovoltaicos; punto de máximo seguimiento de potencia;

- 15 **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.

Palabras Clave: control digital; control no lineal; vehículo aéreo no tripulado;

- 16 **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.

Palabras Clave: control no lineal; accionamiento multifásico; electrónica de potencia;

- 17 **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.

- Palabras Clave: control predictivo; convertidor multinivel;
- 18 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;
- 19 E. Maqueda; S. TOLEDO; M. Rivera; R. GREGOR; D. Caballero; F. Gavilán; J. Rodas; An Experimental Implementation of Predictive Control in 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;
- 20 S. TOLEDO; E. Maqueda; M. Rivera; R. GREGOR; D. Caballero; F. Gavilán; J. Rodas; 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;
- 21 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: 2158--229
Palabras Clave: control predictivo; stacom; filtro activo;
- 22 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 at 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: 2158--229
Palabras Clave: control predictivo; frecuencia de conmutación fija; máquinas multifásicas; filtro de kalman;
- 23 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: 2158--229
Palabras Clave: control predictivo; control sensorless; máquinas multifásicas;
- 24 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: 2158--229
Palabras Clave: control predictivo; statcom; inversor multinivel;
- 25 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;
- 26 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;

- 27 **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;
- 28 **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.
Palabras Clave: control predictivo; generador multifásico; energía eólica;
- 29 **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;
- 30 **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.
- 31 **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;
- 32 **L. Comparatore; A. Renault; J. PACHER; R. GREGOR; J. Rodas; M. Rivera; Model Predictive Current 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;
- 33 **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;
- 34 **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;
- 35 **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;
- 36 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;
- 37 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
- 38 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
- 39 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.
- 40 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.
- 41 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.
 Palabras Clave: convertidores matriciales; control predictivo; generación distribuida; generador multifásico;
- 42 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;
- 43 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;
- 44 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 aéreo no tripulado;

- 45 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 Montevideo, 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;
- 46 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;
- 47 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;
- 48 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
- 49 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;
- 50 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;
- 51 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.
- 52 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;

- 53 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;

- 54 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;

- 55 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.

- 56 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;

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

Medio: Otros.

- 2 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.

- 3 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.

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- 1 Y. Kali; M. Saad; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; K. Benjelloun; Discrete Sliding Mode Control based on Exponential Reaching Law and Time Delay Estimation for an Asymmetrical Six-Phase Induction Machine Drive (Bajo revisión), 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: 2.211.

- 2 M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; R. Gregor; O. González; Comparative Study of Model Predictive Control Techniques for Six-Phase Motor Drives (bajo revisión), 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;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0019-0578

Palabras Clave: control predictivo; accionamientos multifásicos; electrónica de potencia;

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **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;
- 2 **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, 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: 2168-1724
Palabras Clave: semiconductores de potencia; modular h-bridge;
- 3 **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)
- 4 **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;
- 5 **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;
- 6 **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
- 7 **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 multifásicas; 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)
- 8 **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

- 9 **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.**

Medio: Papel. ISSN/ISBN: 1110-662X

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 **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 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;

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9789-5351

- 2 **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

- 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.
- 2018 - 2018 **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

- 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 2017)" 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/>)
- 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://ieeee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>)
- 2018 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2018) (México)**
 Observaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa en el área de Energías Renovables
- 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 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2017) (México)**
 Observaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa en los temas: (a) Renewable Energy, (b) Embedded Systems and Numerical Analysis of Engineering Applications.
- 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.utralca.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/>)
- 2016 **IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016) (México)**
 Observaciones: Invitado a participar como miembro del Comité de Programa en los temas: (a) Renewable Energy, (b) Power Electronics and Heat Transfers Applications.
- 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
- 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
- 2019 - 2019 **Measurement**
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Elsevier Journal - Measurement". Factor de impacto: 2.218.
- 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 - 2018 **Revista Internacional "IEEE Systems Journal"**
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Systems Journal". Factor de impacto: 4.337.
- 2017 - 2019 **Revista internacional "IEEE Access"**
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Access". Factor de impacto: 3.244.

- 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: 1.155
- 2016 - 2017 **Revista internacional "Electric Power Systems Research"**
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "Electric Power Systems Research". Factor de impacto: 1.749
- 2016 - 2016 **Revista Internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics"**
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics". Factor de impacto: 6.498
- 2016 - 2019 **Revista internacional "IET Electric Power Applications"**
 Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IET Electric Power Applications". Factor de impacto: 1.211
- 2016 - 2019 **Revista Internacional "IEEE Transactions on Power Electronics"**
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics". Factor de impacto: 4.953
- 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 maestría

- 1 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 - UNA, 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.
- 2 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 - UNA, 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.
- 3 5 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 - UNA, 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.
- 4 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 - UNA, 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.
- 5 Edgar Marcial Maqueda Acuña, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un convertidor matricial multi-modular basado en dispositivos Sic-Mosfets para aplicaciones en generación distribuida, 2017**

Disertación (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: sic mosfet; convertidor matricial; generación distribuida;

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.

6 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 - UNA, 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.

7 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.

8 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.

Tesis/Monografías de grado

1 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/Monografía de grado (Ingeniería Mecatrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: lqr; segway; filtro de kalman;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, control digital;

2 Matías Andrés López Ramírez, - Cotutor o Asesor - Diseño de Vehículos Aéreos no Tripulados Orientados a Misiones Colaborativas, 2018

Tesis/Monografía 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;

3 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/Monografía 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;

4 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/Monografía 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;

5 Marcos Alberto Gómez Redondo, - Cotutor o Asesor - Análisis e Implementación de Fotogrametría Digital Aplicada a Imágenes Aéreas, 2018

Tesis/Monografía 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;

6 Héctor Daniel Fretes Acevedo, - Cotutor o Asesor - Análisis e Implementación de Fotogrametría Digital Aplicada a Imágenes Aéreas, 2018

Tesis/Monografía 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;

7 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/Monografía 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;

8 José David Torres Paredes, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación un convertidor matricial trifásico para aplicaciones en energías renovables, 2017

Tesis/Monografía 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;

9 Antonio Ricardo Segalés Espinosa, - Cotutor o Asesor - Implementación de algoritmos de control digital aplicados a vehículos aéreos no tripulados, 2016

Tesis/Monografía 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;

10 Gustavo Rodas, - Tutor Único o Principal - Optimización de redes UMTS, 2016

Tesis/Monografía 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;

11 María Belén Cálcena, - Tutor Único o Principal - Optimización de redes UMTS, 2016

Tesis/Monografía 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;

12 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/Monografía 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;

13 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/Monografía 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;

14 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/Monografía 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: El objetivo principal del Trabajo Final de Grado (TFG) a ser presentado comprende la implementación de algoritmos de control digital, fundamentado en el método de control predictivo basado en modelo MBPC", como así también, el diseño de la plataforma de control propiamente dicha. Se pretende que el controlador perfilado en el TFG sea implementado de tal forma a dar aplicación a la energía obtenida a partir de fuentes renovables. La consigna del control de potencia activa y reactiva se centrará entonces en permitir la máxima transferencia de energía desde las distintas fuentes de energía renovable hacia una carga.

15 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/Monografía 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: El objetivo principal del Trabajo Final de Grado (TFG) a ser presentado comprende la implementación de algoritmos de control digital, fundamentado en el método de control predictivo basado en modelo MBPC", como así también, el diseño de la plataforma de control propiamente dicha. Se pretende que el controlador perfilado en el TFG sea implementado de tal forma a dar aplicación a la energía obtenida a partir de fuentes renovables. La consigna del control de potencia activa y reactiva se centrará entonces en permitir la máxima transferencia de energía desde las distintas fuentes de energía renovable hacia una carga.

16 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/Monografía 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).

17 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/Monografía 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).

18 José Aníbal Martínez Chávez , - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de un Anemómetro Ultrasónico 2D para Aplicación en Energía Eólica, 2013

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , FIUNA - Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Electrónica de Potencia e Instrumentación;

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 maestría

1 Enrique Gabriel Paiva Galeano, - Tutor Único o Principal - Control no lineal de vehículos aéreos no tripulados, 2019

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, Control Automático y Robótica, Control no lineal de drones;

Tesis de doctorado

- 1 Leonardo Comparatore, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control predictivo de corriente de filtros activos multinivel, 2018**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, 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;
- 2 Edgar Maqueda, - Tutor Único o Principal - Control predictivo a frecuencia fija de accionamientos multifásicos con convertidores matriciales, 2018**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, 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;
- 3 Magno Ayala, - Tutor Único o Principal - Control no lineal de accionamientos multifásicos, 2018**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, 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;
- 4 Osvaldo González, - Tutor Único o Principal - Estimación de parámetros en el control predictivo de corriente en accionamientos multifásicos, 2018**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FI-UNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, 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;

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 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.
- 2 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)
- 3 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.
- 4 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.
- 5 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)
- 6 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.
- 7 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.

8 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.

9 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.

10 2012 Becado para la realización de estancia de Investigación (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.

11 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.

12 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).

13 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.

14 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 - Collaborative research projects between FIUNA (Paraguay) and UTALCA (Chile) in the field of power electronics applied to renewable energies, 2018, Chile

Nombre: Congreso Maule Energía 2018. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

2 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;

3 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;

4 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;

5 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;

6 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;

7 Encuentro - Investigación en Electrónica de Potencia, Control y Energías Renovables, 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: Power & Energy Society

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

8 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;

9 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. 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;

10 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. 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;

11 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;

12 Simposio - Model Predictive Current Controller using Kalman Filter for Fault-Tolerant Five-Phase Wind Energy Conversion Systems, 2017, Chile

Nombre: Simposios Energías Renovables (ENER17). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías renovables y eficiencia energética;

13 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;

14 Otra - Energías Renovables en el Paraguay, 2016, Paraguay

Nombre: Inter Coding 2.0. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

15 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;

16 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;

17 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;

18 Congreso - Nuevos sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica bajo el concepto de Generación Distribuida, 2014, Paraguay

Nombre: 3er Congreso de Ciencias y Tecnología. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Universidad Nacional de Itapúa

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;

19 Seminario - Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica, 2013, Brasil

Nombre: Energía + 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;

20 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;

21 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;

22 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;

23 Simposio - Nuevas Técnicas en Energías Renovables, 2013, España

Nombre: Conferencia en la Universidad de la Coruña. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: 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: Grupo de Tecnología Electrónica y Comunicaciones

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;

24 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;

25 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;

26 Simposio - Charla sobre Aplicaciones de Procesado de Señal en Comunicaciones, 2011, Paraguay

Nombre: Charla sobre Aplicaciones de Procesado de Señal en Comunicaciones. Tipo de Participación: Conferencista Invitado - Información Adicional: Charla ofrecida para los alumnos del Curso de Iniciación Científica con énfasis en Matemática para Jóvenes Talentos.

Nombre de la institución promotora: OMAPA

27 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 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), FP-UNA - Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción

2 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;

3 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 Puentes-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;

4 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;

5 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;

Otros tipos

- 1 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 - UNA
- 2 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;
- 3 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 - UNA
- 4 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;
- 5 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;
- 6 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;
- 7 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;
- 8 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 - UNA
 Palabras Clave: Control digital; Energía Solar Térmica;
- 9 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;
- 10 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;

- 11 **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;

- 12 **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. Certificados de Idioma.

A. Francés:

(1) Diploma de Estudios de la Lengua Francesa. DELF A2. Ministerio National de Educación. Francia.

B. Inglés:

(1) Key English Test (KEY). University of Cambridge. Inglaterra. Calificación: Pass with merit.

(2) Preliminary English Test (PET). University of Cambridge. Inglaterra.

II. 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.

III. Membresías:

(1) IES-IEEE, Industrial Electronics Society - Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). Número de miembro 90393243, 2015-Actualmente.

(2) IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), Professional Member, IEEE Sección Paraguay. Número de miembro 90393243, 2011-Actualmente.

(3) PES-IEEE, Power Energy Society - Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE). Número de miembro 90393243, 2012-2013.

(4) IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), Professional Member, IEEE Sección Paraguay. Número de miembro 90393243, 2011-Actualmente.

(5) IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), Student Member. Número de miembro 90393243, 2008..

Indicadores

Producción Técnica		8
Trabajos técnicos		6
Otra		1
Elaboración de proyecto		5
Productos tecnológicos		2
Proyecto		2
Producción Bibliográfica		75
Trabajos en eventos		60
Completo		57
Resumen		3

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	2
Completo	2
Artículos publicados en revistas científicas	10
Completo	1
Completo en revistas arbitradas	9
Completo en revistas NO arbitradas	0
Libros y capítulos de libros publicados	3
Libro publicado	1
Capítulo de libro publicado	2
Tutorías	31
Concluidas	26
Tesis de maestría	8
Tesis/Monografía de grado	18
En Marcha	5
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	4
Evaluaciones	45
Convocatorias Concursables	7
Eventos	26
Premios	1
Publicaciones/Periódicos	11
Otras Referencias	58
Otros datos Relevantes	14
Presentaciones en eventos	27
Jurado/Integrante	17