

Oswaldo Julián González Barrios

Prof. M.Sc. Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: O. Gonzalez

Sexo: Masculino

Nacido el 11-04-1987 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**
Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Mail: **ogonzalez@ing.una.py**
Pagina Web: **www.ing.una.py; www.dspyc.com.py**

Áreas de Actuación

1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia

Formación Académica/Titulación

- 2018-2018** Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica Universitaria
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay, Año de Obtención: 2019
- 2018-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2015-2017** Maestría - Máster en Ingeniería Electrónica - Énfasis Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay
Título: CONTROL PREDICTIVO BASADO EN FRECUENCIA FIJA APLICADO AL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO DE CINCO FASES, Año de Obtención: 2017
Tutor: Raúl Gregor - Jorge Rodas
Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.ing.una.py/?p=26532>
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2015-2017** Especialización/Perfeccionamiento - Maestría y Especialización en Ingeniería Electrónica - Énfasis en Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería - UNA, Paraguay
Título: Especialista en Ingeniería Electrónica - Énfasis en Electrónica de Potencia, Año de Obtención: 2017
Tutor: Raúl Gregor - Jorge Rodas
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2007-2014** Grado - Ingeniería Electrónica
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Diseño de sistema de detección remota de frutos del Acrocomia aculeata (Cocotero o Mbokaja), Año de Obtención: 2014
Tutor: Ing. Juan Carlos Ahrens, Ing. MSc. Carlos Mendez
- 2003-2005** Técnico - Técnico en Electrónica
Colegio Técnico Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2005

Formación Complementaria

- 2014-2014** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Visual Basic
Horas totales: 80
- 2014-2014** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Diseño de Redes
Horas totales: 100
- 2014-2014** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Pseudocódigo
Horas totales: 80

- 2013-2013** Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Linux
 Horas totales: 80
- 2013-2013** Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Redes y Windows Server
 Horas totales: 60
- 2013-2013** Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Montaje y Mantenimiento de PC
 Horas totales: 100

Idiomas

Inglés	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Español	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
Guaraní	Comprende: bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: bien

Actuación Profesional

COPACO - COPACO

Vínculos con la Institución

2012 - 2013 **Pasante** C. Horaria: **35**

Otras Informaciones: Pasantía en COPACO S.A. Duración 400 hs. En la Subgerencia de Servicios IP, área IPTV.

Facultad de Ingeniería - UNA - FIUNA

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Docente Auxiliar** C. Horaria: **2**

Actividades

2/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de Modulación 1

2019 - Actual **Docente** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Profesor Asistente de Máquinas Eléctricas

Actividades

2/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Máquinas Eléctricas

2017 - Actual **Docente Investigador** C. Horaria: **20**

Actividades

8/2017 - Actual Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería, Paraguay
Electrónica de Potencia, Control Digital y Accionamientos Multifásicos
 Participación: Integrante del Equipo
 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.
 Integrantes: R. Gregor; J. Rodas; M. Ayala; O. Gonzalez;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

2017 - Actual **Docente Auxiliar** C. Horaria: **2**

Actividades

7/2016 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:
-Cálculo 5

2015 - 2019 **Docente Investigador Asociado** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docente Investigador asociado al Proyecto 14-INV-101 junto al Dr. Raúl Gregor , Dr. Jorge Rodas, Dr. Jesús Doval, Dr. Federico Barrero

Actividades

- 11/2015 - 4/2019 Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería
Electrónica de Potencia, Control Digital y Accionamientos Multifásicos
 Participación: Integrante del Equipo
 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.
 Integrantes: R. Gregor; J. Rodas; O. Gonzalez;M. Ayala;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 11/2015 - 4/2019 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería UNA
Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto 14-INV-101 apoyado por CONACYT
 Integrantes: M. Ayala; O. Gonzalez;R. Gregor; J. Rodas; F. Barrero; J. Doval-Gandoy;
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Maestría Académica (2); Doctorado (2).
 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;

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

Vínculos con la Institución

2019 - 2019 **Docente** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docente de Maestría en Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética

Actividades

- 7/2019 - 10/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
 Nivel: Maestría
 Disciplinas dictadas:
 -E2- Energías Renovables y sus Aplicaciones

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

Las labores llevadas a cabo actualmente se basan en el estudio de los accionamientos multifásicos, específicamente en la máquina de inducción de seis fases (modo motor o modo generador). Para ello, se realiza un análisis y evaluación de algoritmos de control de corriente y velocidad basados en observadores óptimos de orden reducido aplicados a la máquina de cinco fases para la generación de energía eléctrica por medio de aerogeneradores. La investigación es desarrollada en principio, a través de simulaciones por medio del programa MATLAB/Simulink donde se estudia la eficiencia de los algoritmos de control propuestos: particularmente optando por el Filtro de Kalman, utilizando para éste último una estimación óptima de las covarianzas de los ruidos de medida y de proceso. Además se consideran técnicas de modulación adicionales para la optimización del algoritmo de control, estos son abordados a través de pruebas en simulación y posteriormente se implementan dichos algoritmos en una bancada de ensayos experimentales especialmente diseñada para la validación los resultados teóricos obtenidos. Luego, se procede a la redacción de los artículos científicos orientados en los hallazgos obtenidos de las pruebas en simulación y experimentales.

Estas investigaciones se llevan a cabo en colaboración con investigadores reconocidos mundialmente y referentes en el 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. Hugo Guzmán (Sheffield University, Inglaterra) entre otros..

Producción Técnica

Informes de investigación

- R. Gregor; J. Rodas; M. Ayala; O. Gonzalez; PROYECTO 14-INV-101 "Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica", 2019.**
Palabras Clave: multiphase generators; wind energy conversion systems; sliding mode control; phase locked loop; predictive control;
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/Español; Medio: Papel.
Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería - UNA
Nombre del proyecto: Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- M. Ayala; J. Doval-Gandoy; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) A Novel Modulated Model Predictive Control Applied to Six-Phase Induction Motor Drives, IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2020.**
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: model-based predictive control; multiphase induction machine; space vector modulation;
Observaciones: TIE - Factor de Impacto año 2018: 7.503
Scimago journal ranking: Q1
- M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. Gonzalez; R. Gregor; (RELEVANTE) Current Control Designed with Model Based Predictive Control for Six-Phase Motor Drives, v. 98, p. 496-504, ISA Transactions, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0019-0578
Palabras Clave: model based predictive control; multiphase induction machine; restrained voltage vectors;
Observaciones: ISA TRANSACTIONS - Factor de Impacto año 2018: 4.343
Scimago journal ranking: Q1
- O. Gonzalez; M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) Predictive-Fixed Switching Current Control Strategy applied to Six-Phase Induction Machine, v. 12, p. 2294-2307, Energies, 2019.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
Palabras Clave: multiphase induction machine; model predictive control; fixed switching frequency;
Observaciones: ENERGIES - Factor de Impacto año 2018: 2.707
Scimago journal ranking: Q1

Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

- M. Ayala; J. Doval-Gandoy; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; Stability Analysis of Modulated Model Predictive Controllers Applied to Six-Phase Induction Motor Drives (R1), 2020.**
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: model-based predictive control; multiphase induction machine; practical stability; space vector modulation;
Observaciones: TIE - Factor de Impacto año 2018: 7.503
Scimago journal ranking: Q1

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- L. Delorme; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; Comparison of the Effects on Stator Currents Between Continuous Model and Discrete Model of the Three-phase Induction Motor in the Presence of Electrical Parameter Variations. In: The IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2020 Buenos Aires 2020.**
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: induction motors; magnetization inductance; predictive discretized model;
- O. Gonzalez; M. Ayala; C. Romero; J. Rodas; R. Gregor; L. Delorme; I. Gonzalez-Prieto; M.J. Durán; M. Rivera; Comparative Assessment of Model Predictive Current Control Strategies applied to Six-Phase Induction Machines. In: The IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2020 Buenos Aires 2020.**
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: multiphase machines; predictive current control; six-phase induction machine; virtual vectors;

- 3 O. Gonzalez; M. Ayala; D. Caballero; J. Rodas; Nuevas tendencias para la generación eólica. In: Ciclo de Charlas sobre investigaciones en el sector energético (PES - LSPyC), 2019 San Lorenzo 2019.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
 Medio: Internet.
- 4 O. Gonzalez; M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; R. Gregor; G. Rivas; Variable-Speed Control of a Six-Phase Induction Machine using Predictive-Fixed Switching Frequency 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;
 Observaciones: DOI: 10.1109/PEDG.2018.8447837
- 5 O. Gonzalez; M. Ayala; Esquemas avanzados de generación eólica y su potencial aplicación en el Paraguay. In: FIUNA TECH DAY 2018, 2018 San Lorenzo 2018.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
 Medio: Internet.
- 6 M. Ayala; O. Gonzalez; Accionamientos multifásicos en aplicaciones de generación distribuida. In: II Seminario de Sistemas de Potencia y Energía en la FIUNA (SISPOE), 2018 San Lorenzo 2018.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
 Medio: Internet.
- 7 M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; Y. Kali; P. Wheeler; Comparative Study of Non-linear Controllers Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: International Conference ESARS and International Transportation Electrification Conference (ITEC), 2018 Nottingham, United Kingdom 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: discrete time sliding mode; finite state model predictive control; fixed switching frequency; multiphase induction machine; pulse width modulation; space vector modulation;
 Observaciones: Observaciones: DOI: 10.1109/ESARS-ITEC.2018.8607288
 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5386-4193-4
- 8 M. Ayala; O. Gonzalez; 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.
 Palabras Clave: magnetizing inductance; minimum capacitance; multiphase machines; renewable energy; self-excited induction generator;
 Observaciones: DOI: 10.1109/SPEC.2017.8333571
- 9 O. Gonzalez; 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.
 Observaciones: DOI: 10.1109/ICIEA.2017.8282868
- 10 M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; O. Gonzalez; 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, 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.
 Palabras Clave: fixed switching frequency; multiphase machine; predictive current control;
 Observaciones: DOI: 10.1109/IEMDC.2017.8002121
 Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-4282-1
- 11 O. Gonzalez; J. Rodas; M. Ayala; R. Gregor; M. Rivera; M.J. Durán; I. Gonzalez-Prieto; Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five-Phase Induction Machine operating a Fixed Switching Frequency. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
 Medio: Internet.

Palabras Clave: multiphase induction machine; predictive current control; fixed switching frequency; kalman filter;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICIEA.2017.8282869

- 12 **J. Rodas; R. Gregor; M. Ayala; O. Gonzalez; 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, Miami, 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: multiphase induction generator; predictive control; wind energy conversion systems;

- 13 **R. Gregor; J. Rodas; J. Muñoz; M. Ayala; O. Gonzalez; D. Gregor; Predictive-fixed Switching Frequency Technique for 5-phase Induction Motor Drives. In: The 23rd International Symposium on power electronics, electrical drives, automation and motion, 2016 Capri, Italia 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.

Palabras Clave: multiphase induction motor drives; predictive control;

Observaciones: DOI 10.1109/SPEEDAM.2016.7525849

Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-2068-3

- 14 **M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; 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 and the International Transportation Electrification Conference - ESARS ITEC 2016, 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.

Palabras Clave: electric vehicle; multiphase induction motor drives; dual-three phase induction machine; model predictive control; kalman filter; sensorless control;

Observaciones: DOI 10.1109/ESARS-ITEC.2016.7841385

Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-0815-5

- 15 **M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; L. Comparatore; D. Caballero; Modeling and Analysis of Dual Three-Phase Self-Excited Induction Generator. In: Aranducon 2016, 2016 Asunción 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.

Palabras Clave: magnetizing inductance; minimum capacitance; self-excited induction generator;

- 16 **O. Gonzalez; 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: Aranducon 2016, 2016 Asunción 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.

Palabras Clave: electric vehicle; multiphase machine; predictive control; sensorless control; kalman filter;

- 17 **M. Ayala; O. Gonzalez; 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: 2016 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.

Palabras Clave: multiphase machine; predictive current control; fixed switching frequency; kalman filter;

Observaciones: DOI 10.1109/ICA-ACCA.2016.7778449

Print on Demand(PoD) ISBN: 978-1-5090-1148-3

Resúmenes simples en anales de eventos

- 1 **O. Gonzalez; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; Control sensorless de una máquina de inducción multifásica. In: Simposio de ciencia, tecnología, educación e innovación, 2016 Asunción 2016.**

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

Medio: Otros.

- 2 **M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; Modelado matemático del generador de inducción de seis fases. In: Simposio de ciencia, tecnología, educación e innovación, 2016 Asunción 2016.**

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

Medio: Otros.

Documentos de trabajo

- O. Gonzalez; Gavilán, L; Ahrens, J; Mendez, C; Diseño de sistema de detección remota de frutos del Acrocomia aculeata (Cocotero o Mbokaja), 2014.**

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

Medio: Papel.

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

- | | |
|------|---|
| 2020 | IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT) (Argentina)
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 Industrial Technology (ICIT)" realizada en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, entre el 26 y 28 de Febrero 2020 (https://www.itba.edu.ar/intranet/icit2020/) |
| 2019 | IEEE International Electric Machines & 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 "International Electric Machines & Drives Conference - (IEMDC 2019)." realizada en la ciudad San Diego, California, Estados Unidos, entre el 11 y 15 de Mayo de 2019 (http://www.ieee-iemdc-conf.org/) |
| 2018 | Expotécnica IPT (Paraguay)
Observaciones: Observaciones: Miembro de jurado de los proyectos presentados |
| 2017 | 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 "IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA 2017)" realizada en la ciudad Siem Reap, Cambodia, entre el 18 - 20 June 2017 (http://www.ieeeiciea.org/2017/) |
| 2017 | Expotécnica IPT (Paraguay)
Observaciones: Observaciones: Miembro de jurado de los proyectos presentados |

Evaluación de Publicaciones

- | | |
|-------------|---|
| 2020 - 2020 | 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: 7.503 |
| 2019 - 2019 | 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: 7.503 |

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Concluidas

Tesis de maestría

- Ing. Larizza Delorme, - Cotutor o Asesor - Análisis e implementación de técnicas de control sensorless de velocidad aplicado a accionamientos polifásicos, 2020**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

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

Otras Referencias

Premiaciones

- 2020 Premio Nacional de Ciencias 2020 (nacional), Camara de Senadores**
Ganador del Premio Nacional de Ciencias 2020
- 2016 Becado por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos - PVCT16-131 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**
Beca del Conacyt para la realización de una estancia de investigación de tres meses de duración en la Universidad de Málaga (Dpto. de Ingeniería Eléctrica), España

Jurado/Integrante

Disertaciones

- O. Gonzalez; M. Ayala; R. Gregor; J. Rodas; A. G. Yepes; Participación en comités de Silvia Larizza Delorme Diarte. Tesis de Maestría ANÁLISIS E IMPLEMENTACIÓN DE TÉCNICAS DE CONTROL SENSORLESS DE VELOCIDAD APLICADO A ACCIONAMIENTOS POLIFÁSICOS, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

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

- O. Gonzalez; R. Gregor; J. Rodas; G. Rivas; Participación en comités de Santiago Vicente Gulino Godoy. Tesis de Maestría ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA APLICACION DEL CONCENTRADOR SOLAR FRESNEL EN PROCESOS INDUSTRIALES EN EL PARAGUAY, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

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

3 O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; R. Gregor; J. Rodas; I. Gonzalez-Prieto; Participación en comités de Hector Fretes. Tesis de Maestría DISEÑO ÓPTIMO DEL FACTOR DE PESO DEL CONTROLADOR PREDICTIVO DE CORRIENTE DE UNA MÁQUINA DE INDUCCIÓN DE SEIS FASES BASADO EN EL ALGORITMO DE OPTIMIZACIÓN DE ENJAMBRE DE PARTÍCULAS., 2020, Paraguay/Español

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

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

Información adicional:

Manejo de Software:

- a) MATLAB/Simulink
- b) Code Composer Studio (CCS) para Procesador Digital de Señales (DSP)
- c) Latex: Redacción de artículos, libros, presentaciones
- d) Ofimática: Microsoft Word, Excel, Power Point, Visio
- e) Corel Draw.

Indicadores

Producción Técnica	1
Informes de investigación	1
Informes de investigación	1
Producción Bibliográfica	24
Artículos publicados en revistas científicas	3
Completo en revistas arbitradas	3
Completo en revistas NO arbitradas	0
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	19
Completo	17
Resumen	2
Documentos de trabajo	1
Completo	1
Tutorías	1
Concluidas	1
Tesis de maestría	1
Evaluaciones	7

Eventos	5
Publicaciones/Periódicos	2
Otras Referencias	5
Otros datos Relevantes	2
Jurado/Integrante	3