

Osvaldo Julián González Barrios

Prof. Dr. Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: O. Gonzalez | Sexo: Masculino

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

Datos del SISNI

Área SISNI: **Ingenierías y Tecnologías, Matemáticas, Informática, Física - Activo**
Categoría/Grupo Actual: **Nivel 1 - Res.: 90/2023**
Ingreso al Sistema: **Nivel Iniciante - Res.: 303/2018**

Información de Contacto

Mail: **ogonzalez@ing.una.py**
Pagina Web: **https://scholar.google.com/citations?user=fhSmyUIAAAAJ&hl=en&authuser=1**
Pagina Web: **https://orcid.org/0000-0002-2191-9636**

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 Politecnica y Artistica del Paraguay, Paraguay, Año de Obtención: 2019

2018-2021 Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: CONTROL PREDICTIVO DE CORRIENTE CON FRECUENCIA DE CONMUTACÓN FIJA APLICADO A SISTEMAS MULTIFÁSICOS, Año de Obtención: 2021
Tutor: Dr. Raúl Gregor - Dr. Jorge Rodas
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, 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 Tecnologia, 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, 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: Pseudocodigo
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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

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 - FIUNA
Vínculos con la Institución

2026 - 2026 **Encargado de Despacho del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución D N.º 516/2026: Designación como Encargado de Despacho del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica de la FIUNA, del 13 al 24 de julio de 2026.

2025 - Actual **Coordinador de Postgrado e Investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución D N.º 1147/2025: Designación como Coordinador de Postgrado e Investigación del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica de la FIUNA.

2025 - Actual **Responsable de línea - Hidrógeno Verde - Proyecto de Investigación Estratégico ESTR01-3** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Resolución N.º 351/2025 del CONACYT: Proyecto Estratégico adjudicado a la FIUNA (ESTR01-3).

Actividades

9/2025 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo
Generación de Energía Hidroeléctrica y Limpia como Motor del Desarrollo Industrial y Movilidad Verde
Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Proyecto Estratégico (ESTR01-3) adjudicado por el Conacyt. Objetivo General del Proyecto: Crear el Centro de Investigación en Tecnologías Hidroeléctricas y Energía Distribuida (CITHED) como un centro de excelencia en Paraguay y reconocido internacionalmente, dedicado al desarrollo de tecnologías innovadoras en mini y micro generación hidroeléctrica, producción de hidrógeno verde, y movilidad eléctrica, además de fortalecer la capacidad nacional en hidro-(geo) política. El CITHED promoverá la investigación aplicada, la formación de capital humano y la colaboración con instituciones nacionales e internacionales, impulsando la sostenibilidad energética, el desarrollo industrial y una participación estratégica en la gestión de los recursos hídricos y energéticos del país.
Integrantes: R. Gregor; J. Rodas; M. Ayala; O. Gonzalez;S. Toledo; J. Pacher; A. Renault; D. Caballero; L. Delorme; E. Maqueda; L. Comparatore; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; R. Romero; J. Doval-Gandoy; A. G. Yepes;
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (4); Doctorado (5).
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, Electromovilidad, Hidrógeno Verde, Generación Hidroeléctrica;

2025 - Actual **Docente** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Profesor Adjunto de Máquinas Eléctricas. Resolución N° 0025-00-2025.

Actividades

5/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingenieria Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Docencia

2024 - Actual **Secretario Académico del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Primer programa de doctorado multidisciplinar de la FIUNA. Fue creado con el objetivo de formar investigadores y docentes especializados en ingeniería, con un nivel avanzado de conocimientos, capacidades y habilidades para contribuir a la solución de problemas complejos de ingeniería en áreas emergentes de interés para el desarrollo nacional.
La primera cohorte (2025-2029) cuenta con 16 alumnos, mientras que la segunda cohorte (2026-2030) cuenta con 15 alumnos, quienes cubren las áreas de las ingenierías robótica, electrónica, civil, industrial, combustión, IA, entre otras.

2024 - 2024 **Encargado de Despacho de la Dirección de Investigación** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Memorándum DI 024/2024: Encargado de Despacho de la Dirección de Investigación del 17 de junio al 26 de junio de 2024.

2023 - Actual **Red (RIBIERSE-CYTED) - Coordinador Nacional (Líder del grupo)** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Coordinador Nacional (Líder del grupo) del programa "Red para la Integración a Gran Escala de Energías Renovables en los Sistemas Eléctricos (RIBIERSE-CYTED) - Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.
La Red tiene como principal propósito crear un entorno sólido y multidisciplinar para la investigación colaborativa y la generación de conocimiento en el marco de la generación eléctrica distribuida renovable en el sistema eléctrico. La Red busca contribuir a la integración de tecnologías renovables y de la E-mobility en el sistema eléctrico mediante la capacitación técnica y metodológica de los distintos actores involucrados, el intercambio de conocimientos y la difusión de buenas prácticas.
Sitio Web: https://www.cyted.org/conteudo.php?idm=248&id_rede=522

2023 - 2025 **Investigador Tutor Proyecto INIC01-35** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: RESOLUCIÓN N.º 649/2023: Por la cual se adjudica la nómina de proyectos de investigación y desarrollo, en sus modalidades iniciación de investigadores, investigación básica, investigación aplicada e investigación adjudicada en el marco de la convocatoria 2022.
Proyecto: Estudio de debilitamiento de campo para máquinas de inducción asimétricas doble trifásicas de inducción

2023 - 2023 **Encargado de Despacho de la Dirección de Investigación** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Memorándum DI 028/2023.

2022 - Actual **Jefe del Departamento de I+D+i** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución D N° 740/2022 por la cual se designan jefes de departamentos dependientes de la Dirección de Investigación de la FIUNA.

2022 - Actual **Coordinador** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Líneas de Investigación vinculadas al Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción. Resolución CD N° 1498/2022/006

Actividades

4/2022 - Actual Líneas de Investigación, Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica
Movilidad Eléctrica
Participación: Coordinador o Responsable
Integrantes: O. Gonzalez(Responsable)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

2022 - Actual **Comité de Autoevaluación** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Comité de Autoevaluación del programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia. Resolución D N° 207/2022

2022 - Actual **Docente - Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN CIENCIAS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución CD Nº 1491/2022/22

Actividades

2/2022 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Simulación de Sistemas
-Sistemas Embebidos y Aplicaciones

2020 - Actual **Miembro del Comité de Admisión** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia. Resolución CD N° 1450/2020/010

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

Actividades

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

2019 - 2025 **Docente** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Profesor Asistente de Máquinas Eléctricas

Actividades

2/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingenieria 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, Ingenieria 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;

Multidisciplinary Digital Publishing Institute - MDPI

Vínculos con la Institución

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

Otras Informaciones: Editor de la sesión especial titulada "Symmetry and Advanced Control in Power Electronics, Electric Drives and Energy Conversion Systems", perteneciente a la revista Symmetry (ISSN 2073-8994), de la Editorial Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (Factor de Impacto: 2.2, CiteScore: 5.2).
JCR - Q2 (Multidisciplinary Sciences)| Cite Score - Q1 (General Mathematics | Physics and Astronomy (miscellaneous))
https://www.mdpi.com/journal/symmetry/special_issues/9ZLY4Y58D1

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

Vínculos con la Institución

2026 - 2026 **Organizador principal del Simposio Internacional de Energías Renovables ENERPY 2026** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Coordinador general del Simposio Internacional de Energías Renovables - ENERPY 2026 (UCSA, 2026), evento científico que contó con la participación de destacados investigadores internacionales Dr. Jesús Doval-Gandoy (Universidad de Vigo, España), Dr. Eduardo Espinosa (Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile) y el Dr. Federico Serra (Universidad Nacional de San Luis, Argentina), además de 16 investigadores nacionales de la UCSA y la FIUNA. El evento tuvo como objetivo promover el intercambio de conocimientos, fortalecer la cooperación académica y fomentar la investigación en energías renovables y eficiencia energética.

2024 - 2026 **Coordinador Académico de la Maestría en Ingeniería Electrónica** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética, financiado por el CONACYT POSG01-29, durante el período 2024-2026 (finalizado). (Res. 320/2023), lográndose publicaciones científicas desarrolladas conjuntamente con los estudiantes.

Actividades

2/2024 - 2/2026 Gestión Académica
Cargo o función: Coordinador Académico Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (POSG01-29)

2023 - Actual **Miembro del Comité de Admisión** C. Horaria: **1**

Otras Informaciones: Resolución Rectoral N° 27/2023

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

1 **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
Nombre del proyecto: Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones d

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

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

Observaciones: Scopus-CiteScore: 9.1 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto: 4.8 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2025): Q1 Electrical and Electronic Engineering

2 **A. Gonzalez; G. Zucchini; F. Martinez; R. Gregor; J. Pacher; O. Gonzalez; D. Caballero; (RELEVANTE) Análisis comparativo de los algoritmos MPPT de conductancia incremental y perturbación y observación en sistemas fotovoltaicos conectados a la red: Rendimiento en condiciones de irradiancia dinámica, Revista Científica de la UCSA, v. 13, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2409-8752
Palabras Clave: conductancia incremental; perturbación & observación; seguimiento del punto de máxima potencia; sistemas fotovoltaicos conectados a la red;

3 **L. Delorme; M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; A. Fleitas; R. Gregor; J.C. Hernandez; (RELEVANTE) Sliding Mode Observer with Exponential Reaching Law for Speed Estimation of a Six-Phase Induction Machine, Sensors, v. 26 f: 14, p. 1, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1424-8220
Palabras Clave: accionamientos eléctricos; control en modo deslizante; máquinas multifásicas; control sensorless;
Observaciones: Factor de impacto: 4.0
Citescore: 9.4
CiteScore category rank
Q1: Instrumentation
Q1:Atomic and Molecular Physics, and Optics
Q1: Electrical and Electronic Engineering
Q1: Biochemistry
Q1: Information Systems
Q1: Analytical Chemistry
JCR Category Rank
Q2: Instruments and Instrumentation
Q2: Chemistry, Analytical
Q2: Engineering, Electrical and Electronic
SJR category rank
Q1: Electrical and Electronic Engineering
Q1: Instrumentation
Q1: Analytical Chemistry

4 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; Y. Kali; J. Rodas; O. Gonzalez; L. Delorme; R. Gregor; (RELEVANTE) Super-Twisting Current Regulator for a Six-Phase Induction Motor in Field Weakening Conditions, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 41 f: 7, p. 10843-10854, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993
Palabras Clave: control no lineal; accionamientos multifásicos; debilitamiento de campo;
Observaciones: Factor de impacto año 2021: 6.5
CiteScore 15.3 Scopus
JCR Q1 (2025): Electrical and Electronic Engineering
SJR Q1 (2025): Electrical and Electronic Engineering

5 **Germán Lozano-Beltrán; Mercedes Avendaño Juviano; Eduardo Peñate Calderín; Karen Muñoz Salas; O. Gonzalez; Andrea Liliana Moreno-Ríos; Andreas Hasse; Oneida Guardiolla-Ibarra; Claudete Gindri Ramos; (RELEVANTE) Governance and sustainability in the blue crab fishery in the Colombian Caribbean: descriptive synthesis and contemporary challenges for the sustainable development goals, Journal for Nature Conservation, v. 92, 2026.**
Áreas de Conocimiento: Ciencias Naturales, Ciencias de la Tierra y relacionadas con el Medio Ambiente, Ciencias Medioambientales , ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1617-1381

6 **J. Rodas; O. Gonzalez; P. Maidana; C. Medina; J. Doval-Gandoy; M. Norambuena; M. Ayala; J. Rodriguez; (RELEVANTE) Sequential model predictive torque control for six-phase machines without weighting factors, IEEE Open Journal of Power Electronics, IEEE Open Journal of Power Electronics, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo multifásico;
ISSN/ISBN: 2644-1314
Palabras Clave: control predictivo; control secuencial; control de par; factor de peso; máquinas multifásicas;
Observaciones: Scopus-CiteScore: 8.6 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto (2023): 5.0 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2024): Q1 Electrical and Electronic Engineering

7 **L. Delorme; M. Ayala; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; J.C. Hernandez; (RELEVANTE) Speed Sensorless Control for a Six-Phase Induction Machine based on a Sliding Mode Observer, MDPI Machines, v. 13 f: 8, p. 1-22, 2025.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
ISSN/ISBN: 2075-1702
Palabras Clave: máquinas multifácas; control sensorless;
Observaciones: Factor de Impacto: 2.5
Citescore: 4.7
JCR category rank
Q2: Engineering, Mechanical
Q2: Engineering, Electrical and Electronic
CiteScore category rank
Q1: Control and Optimization
Q2: Mechanical Engineering
SJR category rank
Q2: Computer Science (miscellaneous)
Q2: Control and Systems Engineering
Q2: Electrical and Electronic Engineering
Q2: Industrial and Manufacturing Engineering
Q2: Mechanical Engineering
Q2: Control and Optimization

8 **O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; R. Maciel; (RELEVANTE) Virtual-Vector-Based Predictive Torque Control for Six-Phase IM with Reduced Computational Burden and Copper Losses, IEEE Open Journal of Power Electronics, v. 6, p. 1315-1381, 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia ;
ISSN/ISBN: 2644-1314
Palabras Clave: multiphase drives; model-based predictive control; predictive torque control; six-phase induction machine; virtual vectors;
Observaciones: Scopus-CiteScore: 9.1 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
JCR-Factor de impacto (2023): 5.0 (Q1) Electrical and Electronic Engineering
Scimago-SJR (2024): Q1 Electrical and Electronic Engineering

9 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. Gonzalez; R. Gregor; L. Delorme; C. Romero; A. Fleitas; (RELEVANTE) Field-Weakening Strategy with Modulated Predictive Current Control Applied to Six-Phase Induction Machines, MDPI Machines, v. 12 f: 3, p. 1-9, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Observaciones: Factor de Impacto = 2.6.
CiteScore: 2.1.
Scopus JCR category rank
Q2: Engineering, Mechanical - SCIE
Q3: Engineering, Electrical and Electronic - SCIE
CiteScore category rank
Q3: Industrial and Manufacturing Engineering
Q3: Computer Science (miscellaneous)
Q3: Mechanical Engineering
Q3: Control and Optimization
Q3: Control and Systems Engineering
Q3: Electrical and Electronic Engineering

10 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. Gonzalez; R. Gregor; L. Delorme; C. Romero; A. Fleitas; (RELEVANTE) Improving Steady State Accuracy in Field-Weakened Six-Phase Induction Machines with Integrator and Modulated Predictive Control, MDPI Electronics, v. 13 f: 5, p. 1-18, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2079-9292
Palabras Clave: field weakening operation; multiphase induction machine; predictive current control; space vector modulation; steady-state error;
Observaciones: Factor de Impacto = 2.9.
CiteScore: 4.7 Scopus
JCR category rank Q2: Physics, Applied - SCIE
JCR category rank Q2: Engineering, Electrical and Electronic - SCIE
JCR category rank Q3: Computer Science, Information Systems - SCIE

11 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. Gonzalez; L. Delorme; P. Maidana; C. Medina; R. Gregor; (RELEVANTE) Identification of Magnetization Inductance for Six-phase Induction Machines Driven by Modulated Predictive Control in Field Weakening Zone, IEEE Access, 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería

Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536
Palabras Clave: electrónica de potencia; máquinas multifásicas; control predictivo;
Observaciones: Factor de impacto año 2023: 3.4
CiteScore (Scopus) 2023: 9.8
JCR Q1 (2023): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Computer Science (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Engineering (Miscellaneous)
SJR Q1 (2023): Material Science (Miscellaneous)

12 **Y. Kali; J. Rodas; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; O. Gonzalez; (RELEVANTE) Enhanced Reaching-Law-Based Discrete-Time Terminal Sliding Mode Current Control of a Six-Phase Induction Motor, MDPI Machines, v. 11, p. 1-16, 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702
Palabras Clave: control de corriente; motor de inducción; máquina multifásica; control sliding mode;
Observaciones: JCR Factor de Impacto = 2.899 - Q2 (Engineering, Mechanical)
CiteScore 3.1 Scopus - Q2 (Control and Optimization)
SJR Q2 (2021): Computer Science (miscellaneous)
SJR Q2 (2021): Control and Optimization
SJR Q2 (2021): Control and system engineering
SJR Q2 (2021): Electrical and electronic engineering
SJR Q2 (2021): Industrial and manufacturing engineering
SJR Q2 (2021): Mechanical engineering

13 **O. Gonzalez; M. Ayala; C. Romero; L. Delorme; J. Rodas; R. Gregor; I. Gonzalez-Prieto; M.J. Durán; (RELEVANTE) Model Predictive Current Control of Six-phase Induction Motor Drives using Virtual Vectors and Space Vector Modulation, IEEE Transactions on Power Electronics, 2022.**
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: 0885-8993
Palabras Clave: multiphase induction machine; modulation strategies; predictive current control; space vector modulation; virtual vectors;
Observaciones: TPEL - Factor de Impacto año 2021: 6.153
Scimago journal ranking: Q1
PRIMERA MENCION DE HONOR PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2022

14 **A. Fleitas; M. Ayala; O. Gonzalez; L. Delorme; C. Romero; J. Rodas; R. Gregor; (RELEVANTE) Winding Design and Efficiency Analysis of a Nine-Phase Induction Machine from a Three-Phase Induction Machine, MDPI Machines, v. 10, p. 1-15, 2022.**
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: 2075-1702
Palabras Clave: asymmetrical configuration; induction motors; motor rewinding; multi-phases machines;

15 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; O. Gonzalez; J. Rodas; R. Gregor; M. Rivera; (RELEVANTE) Experimental Stability Study of Modulated Model Predictive Current Controllers Applied to Six-Phase Induction Motor Drives, IEEE Transactions on Power Electronics, 2021.**
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: 0885-8993
Palabras Clave: : model-based predictive control; multiphase induction machine; practical stability; space vector modulation;
Observaciones: TPEL - Factor de Impacto año 2020: 6.373
Scimago journal ranking: Q1

16 **C. Romero; L. Delorme; O. Gonzalez; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; (RELEVANTE) Algorithm for Implementation of Optimal Vector Combinations in Model Predictive Current Control of Six-Phase Induction Machines, Energies, 2021.**
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: modulation strategies; multiphase induction machine; predictive current control; virtual vectors;
Observaciones: ENERGIES - Factor de Impacto año 2021: 3.004
Scimago journal ranking: Q2

17 **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

18 **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

19 **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

Libros y capítulos de libros publicados

Libros publicados

1 **P. Maidana; O. Gonzalez; C. Medina; L. Delorme; C. Romero; M. Ayala; J. Rodas; R. Gregor; J. Fariña; Oportunidades Tecnológicas y Regulatorias relacionadas con la Integración e Hibridación Masiva de Energías Renovables en Iberoamérica (Paraguay), In: (Org.). Evolución de los Sistemas Energéticos en Iberoamérica, 2025, ISSN/ISBN: 9788415413738**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Barrera Energética e Integración de Energías Renovables;
Medio: Internet.
ISSN/ISBN: 9788-4154
Palabras Clave: matriz energética; sector energético; fuentes renovables; demanda eléctrica; regulación; energías renovables;
Observaciones: El capítulo es una síntesis del sector energético de Paraguay. Se realiza un breve análisis del sector eléctrico en cuanto al parque de generación existente y la demanda de energía eléctrica actual y proyectada. Se analizan los desafíos del país a nivel energético y finalmente se presenta la regulación vigente en este ámbito.
Sitio Web: https://zenodo.org/records/15602611

Capítulos de libros publicados

1 **N. Villamayor; M. Ayala; O. Gonzalez; G. Ojeda; G. Zucchini; F. Weschenfelder; Adaptive Proportional-Resonant Current Control for Three-Phase Induction Motors. In: (Org.). Selected Proceedings of the Energy Track of VIII Ibero-American Congress of Smart Cities, ICSC-CITIES 2025, 10-12 November, Puebla, Mexico: Energy Applications in Smart Cities, Puebla, Springer Nature, 2026, ISSN/ISBN: 978-981-95-7302-8**
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--981-
Palabras Clave: adaptive proportional-resonant control; stationary reference frame; induction motor drives; current tracking accuracy; harmonic distortion reduction; energy efficiency;
Observaciones: DOI: 10.1007/978-981-95-7302-8_16

2 **E. Espinosa; R. Lizana; G. Ramírez; P. Melin; C. Baier; F. Serra; O. Gonzalez; J.C. Hernandez; Analysis of Classic Multilevel Inverters for Electric Vehicle Applications. In: (Org.). Selected Proceedings of the Energy Track of VIII Ibero-American Congress of Smart Cities, ICSC-CITIES 2025, 10-12 November, Puebla, Mexico: Energy Applications in Smart Cities, Puebla, Springer Nature, 2026, ISSN/ISBN: 978-981-95-7302-8**
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--981-
Observaciones: DOI: 10.1007/978-981-95-7302-8_12

3 **A. Gonzalez; G. Zucchini; J. De Oliveira; M. Aguilar; O. Gonzalez; R. Gregor; J. Pacher; E. Espinosa; FCS-MPC Multi-objective in NPC with LCL Filter in GCPVS Under Irradiance Transients. In: (Org.). Selected Proceedings of the Energy Track of VIII Ibero-American Congress of Smart Cities, ICSC-CITIES 2025, 10-12 November, Puebla, Mexico: Energy Applications in Smart Cities, Puebla, Springer Nature, 2026, ISSN/ISBN: 978-981-95-7302-8**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 978--981-
Observaciones: DOI: 10.1007/978-981-95-7302-8_15

4 **J. De Oliveira; M. Aguilar; J. Insfran; F. Antúnez; A. Gonzalez; R. Gregor; L. Comparatore; O. Gonzalez; Sliding Mode Control of Three-Level NPC Converter-Based STATCOM for Reactive Power Compensation. In: (Org.). Selected Proceedings of the Energy Track of VIII Ibero-American Congress of Smart Cities, ICSC-CITIES 2025, 10-12 November, Puebla, Mexico: Energy Applications in Smart Cities, Puebla, Springer Nature, 2026, ISSN/ISBN: 978-981-95-7302-8**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
ISSN/ISBN: 978--981-
Observaciones: DOI: 10.1007/978-981-95-7302-8_17

5 **F. Weschenfelder; P. Silveira Ebert; V. Valetta Rodríguez; O. Gonzalez; The Impact of Data Quality on the Viability of Wind Energy Projects. In: (Org.). Selected Proceedings of the Energy Track of VIII Ibero-American Congress of Smart Cities, ICSC-CITIES 2025, 10-12 November, Puebla, Mexico: Energy Applications in Smart Cities, Puebla, Springer Nature, 2026, ISSN/ISBN: 978-981-95-7302-8**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
ISSN/ISBN: 978--981-
Observaciones: DOI: 10.1007/978-981-95-7302-8_33

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

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

2 **G. Zucchini; R. Gregor; J. Pacher; O. Gonzalez; A. Renault; Delay-Compensated Modulated Predictive Power Control for Grid-Tied Three-Level NPC Converters. In: IECON 2025 - 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2025 Madrid, Spain 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: modulated model predictive control; direct power control; delay compensation; fixed-frequency; 3l-npc converters;
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON58223.2025.11221642

3 **M. Aguilar; J. Insfran; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; O. Gonzalez; M. Rivera; P. Wheeler; A Simplified Model Based Predictive Control Strategy for ANPC Converters using Sequential Optimization for Reactive Power Compensation. In: IECON 2025-51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2025 Madrid, Spain 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: active neutral point clamped (anpc); active power filter (apf); finite control set model predictive control (fsc-mpc);
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON58223.2025.11221382

4 **J. Insfran; M. Aguilar; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; O. Gonzalez; M. Rivera; P. Wheeler; Reactive Power Compensation Model in A Three-Level NPC Topology Using Sequential Predictive Current Control with Space Vector Pulse Width Modulation. In: IECON 2025 - 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2025 Madrid, Spain 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: model predictive control (mpc); neutral point clamped (npc); proporcional-integral (pi); sequential predictive current control (spcc);
Observaciones: DOI: 10.1109/IECON58223.2025.11221117

5 **M. Aguilar; J. Insfran; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; O. Gonzalez; M. Rivera; P. Wheeler; Sequential Predictive Current Control in a Synchronous Reference Frame for Reactive Power Compensation on ANPC Converters. In: 2025 Brazilian Power Electronics Conference (COBEP), 2025 Vitoria, Brazil 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33

Palabras Clave: active neutral point clamped (anpc); model predictive control (mpc); pulse width modulation (pwm); sequential model predictive control (smpc);
Observaciones: DOI: 10.1109/COBEP66423.2025.11231608

6 **J. De Oliveira; M. Aguilar; J. Insfran; R. Gregor; L. Comparatore; O. Gonzalez; Model Predictive Control for Reactive Power Compensation Using Three-Level NPC Converters. In: 2025 Brazilian Power Electronics Conference (COBEP), 2025 Vitoria, Brazil 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Disquetes. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: active power filter; control strategies; harmonic analysis; nonlinear control; neutral point clamped;
Observaciones: DOI: 10.1109/COBEP66423.2025.11231569

7 **G. Zucchini; A. Gonzalez; R. Gregor; J. Pacher; O. Gonzalez; Comparative Evaluation of Delay Compensation in Predictive Power Control for Two and Three Level Inverters in Grid Interconnection Applications. In: 2025 Brazilian Power Electronics Conference (COBEP), 2025 Vitoria, Brazil 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: predictive control; power tracking; delay compensation; 2l-vsi; 3l-npc;
Observaciones: DOI: 10.1109/COBEP66423.2025.11231416

8 **A. Hernandez; O. Gonzalez; C. Romero; L. Delorme; G. Ojeda; E. Leguizamón; Design of a Predictive Torque Control Strategy with Virtual Vectors and Zero Vector Incorporation for Six-Phase Induction Machines. In: 2025 Brazilian Power Electronics Conference (COBEP), 2025 Vitoria, Brazil 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: predictive torque control; copper loss reduction; electric vehicles; induction machines; model predictive control; multiphase drives; virtual vector;
Observaciones: DOI: 10.1109/COBEP66423.2025.11231635

9 **E. Espinosa; S. Neuman; P. Melin; J. Espinoza; C. Baier; J.C. Hernandez; F. Serra; O. Gonzalez; G. Mirzaeva; A Novel Multi-Source Multilevel Inverter. In: 2025 IEEE 10th Southern Power Electronics Conference (SPEC), 2025 Johannesburg, South Africa 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-33
Palabras Clave: dc-ac converters; multilevel inverters; thd minimization;
Observaciones: DOI: 10.1109/SPEC64875.2025.11377253

10 **M. Aguilar; J. Insfran; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; O. Gonzalez; M. Rivera; P. Wheeler; E. Espinosa; A Sequential Model-Based Predictive Control for ANPC Shunt Active Power Filters for Power Quality Improvement in Three-Phase Four-Wire Systems. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaíso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: active neutral point clamped (anpc); proportional-integral (pi); sequential model based predictive control (smbpc); shunt active power filter (sapf);
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11476278

11 **A. Gonzalez; G. Zucchini; O. Gonzalez; R. Gregor; J. Pacher; E. Espinosa; Comparative Analysis of VSI Vs. NPC Inverter Topologies in Grid-Connected PV Systems Under Rapid Irradiance Transitions. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaíso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: voltage source inverter; neutral point clamped; grid-connected photovoltaic systems; boost converter; lcl filter;
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11476619

12 **J. Insfran; M. Aguilar; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; O. Gonzalez; M. Rivera; P. Wheeler; Sequential Model Based Predictive Current Control for a Three-Phase Four-Wire Shunt Active Power Filter Based on Three-Level NPC Converter. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaíso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: model predictive control (mpc); secuential model-based predictive current control (smbpcc); neutral point clamped (npc); active power filter (apf); reactive power compensation;

Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11475924

13 **C. Piris; B. Sanabria; E. Maqueda; S. Toledo; O. Gonzalez; M. Rivera; G. Ojeda; M. Aguilar; G. Zucchini; Fault-Tolerant Predictive Current Control in Nine-Phase Generation System Driven by a Multi-Modular Matrix Converter. In: IEEE Chilecon 2025, 2025 Valparaíso, Chile 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35
Palabras Clave: distributed generation; fault tolerance; multiphase systems; power quality; predictive current control;
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON66915.2025.11476415

14 **C. Medina; P. Maidana; R. Romero; A. Duarte; J. Rodas; O. Gonzalez; F. Barrero; Minimising Torque Ripple and Harmonic Distortion in Open-Circuit Five-Phase Induction Motors Fed by NPC Inverters Using Predictive Current Control. In: 2025 IEEE Transportation Electrification Conference & Expo+Electric Aircraft Technologies Symposium, 2025 Anaheim, California, USA 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798--331
Palabras Clave: convertidores multiniveles; máquinas multifásicas; rizado de par; control predictivo;
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC63604.2025.11098021.
El evento se llevó a cabo entre el 18 y el 20 de junio de 2025 en la ciudad de Anaheim, California, Estados Unidos.

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

16 **O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Model Predictive Torque Control Based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machines. In: IEEE Transportation Electrification Conference & Expo (ITEC 2024), 2024 Rosemont, IL, USA 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10599075.

17 **P. Maidana; C. Medina; O. Gonzalez; J. Rodas; M. Ayala; L. Delorme; R. Gregor; C. Romero; Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine. In: IEEE Transportation Electrification Conference (ITEC), 2024 Rosemont, IL, Estados Unidos 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas; control secuencial; vectores virtuales;
Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10598999.

18 **P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; O. Gonzalez; M. Ayala; Comparative Study of Sequential Model Predictive Torque Control Techniques Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: IEEE Industrial Electronics Society (IECON), 2024 Chicago, Illinois 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: induction machine; multiphase machine; predictive torque control; virtual vector; weighting factor;

19 **O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Enhanced Predictive Torque Control Strategy for Six-Phase Induction Machines: A Comparative Study. In: IEEE Energy Conversion Congress & Expo (ECCE), 2024 Phoenix, Arizona, USA 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 9798--350
Palabras Clave: torque control; torque; induction machines;

20 **C. Medina; P. Maidana; J. Rodas; O. Gonzalez; J. Pacher; Analysing Power Converter Losses with PLECS: A Case Study of Current Control Strategies for Induction Motor Applications. In: URUCON 202 Montevideo, Uruguay 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: convertidores electrónicos de potencia; pérdidas de potencia; plecs;

Observaciones: Electronic ISBN:979-8-3503-5538-3
Print on Demand(PoD) ISBN:979-8-3503-5539-0
DOI: 10.1109/URUCON63440.2024.10850226

21 **J. Rodas; O. Gonzalez; M. Norambuena; J. Doval-Gandoy; O Gomis-Bellmunt; R. Gregor; M. Ayala; J. Rodriguez; C. Romero; Weighting-Factorless Sequential Model Predictive Torque Control of a Six-Phase AC Machine. In: IEEE Conference on Power Electronics and Renewable Energy (CPERE), 2023 Luxor 2023.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66
Palabras Clave: control predictivo; control de par; maquinas multifasicas;
Observaciones: El evento se llevó a cabo entre 15-17 de Febrero de 2023 en la ciudad de Luxor, Egipto.

22 **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;

23 **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;

24 **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.

25 **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

26 **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.

27 **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.

28 **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

29 **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

30 **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

31 **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

32 **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

33 **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;

34 **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

35 **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

36 **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;

37 **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;

38 **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 **G. Ojeda; J. Rodas; O. Gonzalez; P. Maidana; C. Medina; E. Leguizamón; N. Villamayor; Comparative Evaluation of Sliding Mode and PI-Based PWM Current Control for Six-Phase Induction Machine Drives. In: The 6th International Electronic Conference on Applied Sciences: ASEC 2025, 2025 Evento virtual 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
Palabras Clave: sliding mode control (smc); control lineal (pi+pwm); accionamientos multifásicos;

2 **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.

3 **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

1 **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

2022 **Expotécnica IPT (Paraguay)**
Observaciones: Miembro de jurado de los proyectos presentados

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: 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: Miembro de jurado de los proyectos presentados

Evaluación de Publicaciones

2023 - 2023 **IEEE Transactions on Transportation Electrification**
Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de artículos científicos para la revista internacional "IEEE Transactions on Transportation Electrification". Factor de impacto: 6.519

2022 - 2022 **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: 8.236

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 maestra

1 **Néstor Fabián Villamayor Iriarte, - Cotutor o Asesor - Diseño y Análisis de un Controlador Proporcional Resonante para la Regulación de Máquinas Eléctricas, 2024**
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, Energías Renovables y Eficiencia Energética;

2 **Paola Carolina Maidana Rojas, - Tutor Único o Principal - Control predictivo secuencial de par aplicado a una máquina de inducción de seis fases, 2023**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica - Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

3 **Christian David Medina More, - Tutor Único o Principal - Analisis de pérdidas de conmutación en convertidores electrónicos de potencia, 2023**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica - Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

4 **Gary Echague, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un prototipo de carga rápida para vehículos eléctricos, 2021**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

5 **Víctor Gómez, - Cotutor o Asesor - Implementación de un sistema de control de vuelo inteligente a Vehículos Aéreos No Tripulados de tipo Multicóptero, 2021**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

6 **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;

Tesis/Monografías de grado

1 **Aldo Aguilera - Diógenez Vera, - Cotutor o Asesor - Análisis comparativo de topologías de motores hexafásicos con neutros aislados y acoplados en operación post-falta, 2025**
Tesis/Monografa de grado (Control Industrial) , FPUNA - Ingeniería en Electrónica - Facultad Politécnica, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

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

Tesis/Monografa de grado (CARRERA DE INGENIERIA ELECTROMECANICA) , - FACULTAD DE INGENIERIA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION (FIUNA), Paraguay
Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control de accionamientos eléctricos;

3 **Ivan Andrés Szwako Martyniuk - Rodolfo Manuel Pedrozo González, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de velocidad sin sensores de una máquina de inducción trifásica, 2023**
Tesis/Monografa de grado (CARRERA DE INGENIERIA ELECTROMECANICA) , - FACULTAD DE INGENIERIA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION (FIUNA), Paraguay
Idioma: Español

4 **Marcelo Barrientos - Martin Barrientos , - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un sistema basado en la plataforma CompactRIO para el control de accionamientos trifásicos, 2022**
Tesis/Monografa de grado (FIUNA) , 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, ;

En Marcha

Tesis de doctorado

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

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

3 **Silvia Larizza Delorme Diarte, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de técnicas de control de velocidad sensorless aplicado a accionamientos hexafásicos, 2024**
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay
País: Paraguay / Idioma: Español
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

Otras Referencias

Premiaciones

1 **2026 Editor's Choice Article - Machines (MDPI) (internacional), MDPI - Revista Machines**
Reconocimiento editorial otorgado por la revista científica internacional Machines (MDPI) al artículo "Speed Sensorless Control for a Six-Phase Induction Machine Based on a Sliding Mode Observer", seleccionado como Editor's Choice Article.

2 **2024 Best Student Paper Award de la Conferencia Internacional IEEE URUCON (internacional), Institute of Electrical and Electronics Engineers**
Mejor Artículo Estudiantil de la Conferencia Internacional IEEE URUCON, otorgado al trabajo titulado "Sensorless Vector Control Based on MRAS for Three-Phase Induction Machines", cuyos autores son I. Szwako, R. Pedrozo, L. Delorme, M. Ayala, O. González, J. Rodas y C. Romero. El premio fue entregado en noviembre de 2024 en Montevideo, Uruguay

3 **2022 Primera Mención de Honor del Premio Nacional de Ciencias 2022 (nacional), Camara de Senadores**
Primera Mención de Honor del Premio Nacional de Ciencias 2022

4 **2020 Premio Nacional de Ciencias 2020 (nacional), Camara de Senadores**
Ganador del Premio Nacional de Ciencias 2020

5 **2016 Becado por el Programa de Vinculación de Científicos y Tecnólogos - PVCT16-131 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia**
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

1 **O. Gonzalez Participación en comités de Ing. Juan José Galeano Dinatale. Tesis de Maestría Control predictivo de voltaje con conjunto de estados finitos multimodelo para convertidores CC-CC elevadores con topología intercalada flotante en aplicaciones de celdas de combustible, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Obs: RESOLUCIÓN D N.º 811/2025: Mesa examinadora para evaluar la presentación y defensa de tesis del Ing. Juan José Augusto Galeano Dinatale, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (03 de setiembre de 2025).

2 **O. Gonzalez Participación en comités de Ing. Martín Alejandro Rubén Barrientos Vergara. Tesis de Maestría Optimización de la regulación térmica en dispositivos altamente sensibles mediante un convertidor reductor y control predictivo, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Obs: RESOLUCIÓN D N.º 581/2025: Mesa examinadora para evaluar la presentación y defensa de tesis del Ing. Martín Alejandro Rubén Barrientos Vergara, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (25 de julio de 2025).

3 **O. Gonzalez Participación en comités de Ing. Hugo Hernán Lezcano Delvalle. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un interruptor bidireccional para convertidores matriciales basados en tecnologías SiC-MOSFET, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Obs: RESOLUCIÓN D N.º 441/2025: Mesa examinadora para evaluar la presentación y defensa de tesis del Ing. Hugo Hernán Lezcano Delvalle, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (30 de mayo de 2025).

4 **O. Gonzalez Participación en comités de Ing. Ever Arnaldo Quiñonez González. Tesis de Maestría Modulación por vector espacial aplicada a un convertidor matricial multimodular para el control de corriente en sistemas de generación hexafásicos, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Obs: RESOLUCIÓN D N.º 140/2025: Mesa examinadora para evaluar la presentación y defensa de tesis del Ing. Ever Arnaldo Quiñonez González, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (21 de marzo de 2025).

5 **O. Gonzalez Participación en comités de Ing. Néstor Iván Pérez Sosa. Tesis de Maestría Control predictivo de corriente de un convertidor NPC multimodular de 3 niveles con compensación mutua de errores y tolerancia de fallas, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Obs: RESOLUCIÓN D N.º 140/2025: Mesa examinadora para evaluar la presentación y defensa de tesis del Ing. Néstor Iván Pérez Sosa, estudiante del Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (28 de marzo de 2025).

6 **O. Gonzalez; J. Rodas; E. Maqueda; L. Comparatore; Participación en comités de Ing. Gary Orlando Echagüe Pérez . Tesis de Maestría Diseño e implementación de un prototipo de estación de carga rápida para vehículos eléctricos, 2023, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

7 **O. Gonzalez; M. Ayala; L. Comparatore; D. Caballero; Participación en comités de Ing. Rodrigo Nicolas Romero Vega. Tesis de Maestría Diseño de un esquema de control predictivo de corriente con minimización de potencia reactiva y capacidad de operación pos-falta aplicado a sistemas de generación hexafásicos, 2023, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;

8 **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, ;

9 **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, ;

10 **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	67
Artículos publicados en revistas científicas	19
Completo en revistas arbitradas	19
Completo en revistas NO arbitradas	0
Libros y capítulos de libros publicados	6
Capítulo de libro publicado	5
Libro publicado	1
Trabajos en eventos	41
Completo	38
Resumen	3
Documentos de trabajo	1
Completo	1

Tutorías	13
Concluidas	10
Tesis de maestría	6
Tesis/Monografía de grado	4
En Marcha	3
Tesis de doctorado	3

Evaluaciones	10
Eventos	6
Publicaciones/Periódicos	4

Otras Referencias 15

Otros datos Relevantes	5
Jurado/Integrante	10