



## Raúl Igmar Gregor Recalde

Nombres: Raúl Igmar

Apellidos: Gregor Recalde

Doctor - Nacionalidad Paraguaya

Nombre en citaciones bibliográficas: GREGOR, R. o Raul Gregor

Nacido el 30-03-1979 en Asunción

Campo Via y San Antonio, Isla Bogado-Luque, Centro de Innovación Tecnológica - CITEC. C.P. 2060

rgregor@ipt.una.py

### Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**

Categorización Actual: **Nivel III - Res.: 173/2025**

Ingreso al PRONII: **Nivel I - Res.: 363/11**

### Información de Contacto

Dirección: **Campo Via y San Antonio, Isla Bogado-Luque, Centro de Innovación Tecnológica - CITEC. C.P. 2060**

Mail: **rgregor@ing.una.py**

Página Web: **http://www.ing.una.py**

Mail: **rgregor@pqenersol.com.py**

Página Web: **https://scholar.google.es/citations?user=nnR1yjAAAAAJ&hl=es**

Dirección institucional: **Power Quality and Energy Solutions, Asunción, Paraguay**

### Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos Multifásicos
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de potencia
- 5 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Vehículos aéreos no tripulados
- 6 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Smart Grids & Smart Metering

### Formación Académica

#### DOCTORADO: Doctorado en Electrónica (2006-2010)

Universidad de Sevilla, España

Título: Aportaciones al control de corriente de máquinas de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico

Año de Obtención: 2010

Tutor: Federico José Barrero García, Manuel Ruiz Arahal

Sitio web de la tesis/disertación:

<http://blad14.us.es/tesis/tesis/1178/aportaciones-al-control-de-corriente-de-maquinas-de-induccion-de-seis-fases-con-doble-devanado-trifasi-co-independiente-y-asimetrico/>

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control Digital  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Electrónica de potencia  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos Multifásicos

#### MAESTRÍA: Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones (2006-2007)

Universidad de Sevilla, España

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Digital, Máquinas Multifásicas

**GRADO: Ingeniería Electrónica (2002-2006)**

Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay  
Título: Inspección de concretos utilizando técnicas de ultrasonidos  
Año de Obtención: 2006  
Tutor: Enrique Vargas Cabral

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento digital de señales

**GRADO: Licenciatura en Electrónica (2002-2005)**

Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento digital de señales

**PREGRADO: Técnico Superior en Electrónica (1998-2001)**

Facultad Politécnica Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Electrónica Analógica y Digital

**Formación Complementaria****TALLERES: Operador de Computadoras Personales (1996)**

Colegio Técnico Nacional , Paraguay

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Microsoft Word for Windows

**TALLERES: Operador de computadora (1992)**

Profesional Centro de Estudios, Paraguay

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Microsoft Windows

**SIMPOSIOS: IEEE Authorship and Open Access Symposium: Tips and Best Practices to Get Published from IEEE Editors (2023)**

IEEE, Estados Unidos

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / : Tips and Best Practices to Get Published from IEEE Editors

**SIMPOSIOS: Power-System Modeling & Control for the Era of Inverter-based Resources (2023)**

IEEE, Estados Unidos

**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Inverter-based Resources, Power System Modeling

**SEMINARIOS: Seminario Nacional de Programas de Financiación (1996)**

Ministerio de Educación y Culto, Ministerio de Industria y Comercio , Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Programas de Financiación

#### **ENCUENTROS: Charla Universitaria sobre LA REFORMA DEL ESTADO PARAGUAYO (1999)**

Universidad Nacional de Asunción , Paraguay

Áreas de Conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / REFORMA DEL ESTADO PARAGUAYO

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2024-2024)**

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion, Paraguay

Título: Virtual English Language Educator Program TEAC&FPUNA

Horas totales: 24

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / English Language for Educator

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2007-2007)**

Universidad de Sevilla, España

Título: Microfabricación con Láser

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Nanotecnología / Nano-materiales / Microfabricación con Láser

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2007-2007)**

Universidad de Sevilla, España

Título: Microsistemas e Inteligencia Artificial

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Microsistemas e Inteligencia Artificial.

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2005-2005)**

Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción", Paraguay

Título: Procesadores Digitales de Señales de Última Generación. Familia TMS320C6000 de Texas Instruments

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Procesadores Digitales de Señales

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2001-2001)**

Organización Interamericana de Estudios , Paraguay

Título: Desarrollador de Sistemas para Redes en Fox-Pro 2.6

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollador de Sistamas

#### **CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2001-2001)**

Organización Interamericana de Estudios , Paraguay

Título: Desarrollador de Sistemas para Redes en Visual Fox-Pro

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Visual Fox-Pro

## CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (2000-2001)

Organización Interamericana de Estudios , Paraguay

Título: Visual Fox-Pro

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Desarrollador de Sistamas

## CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1999-2000)

Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay

Título: Curso de inglés

Áreas de Conocimiento:

Humanidades / Otras Humanidades / Idioma Inglés

## CURSOS DE CORTA DURACIÓN: (1997-1997)

Líder Producciones, Paraguay

Título: Curso de Oratoria

Áreas de Conocimiento:

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Ciencias de la Información / Oratoria

## Idiomas

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

## Experiencia Profesional

### Miembro del Comité de Selección (2022 - a la fecha)

CONACYT - Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología

Carga Horaria: 1

Otras Informaciones:

Resolución No. 119/2022, Por la cual se conforma el Comité de Selección del Programa Nacional de Incentivo a los Investigadores - PRONII - PERIODO 2022-2025.

### Editor Asociado - Revista International Alexandria Engineering Journal (AEJ) (2020 - a la fecha)

Elsevier - Elsevier

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Editor Asociado de la revista Alexandria Engineering Journal (AEJ), editorial Elsevier. JCR Factor de impacto 6.626. SJR (2021) Q1, 0.84.

### Editor en Jefe - Revista International Journal of Photoenergy (2020 - a la fecha)

Hindawi - Hindawi Publishing Corporation

Carga Horaria: 1

Otras Informaciones:

Editor en Jefe en la sesión especial denominada Solar Energy: New Trends on Grid Integration for PV Systems, perteneciente a la revista International Journal of Photoenergy. Wiley. JCR Factor de impacto 1.547, Q2 SJR (2023) 0.46.

**Editor en Jefe - Revista International Energies (MDPI) (2022 - a la fecha)**

MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute

Carga Horaria: 1

Otras Informaciones:

Editor en jefe de la revista Energies, editorial MDPI. Special Issue "Renewable Energy Management System and Power Electronic Converters". JCR Factor de impacto 3.252, Q1 SJR (2021) 0.65.

**Director de Proyecto - Proyecto INIC01-121 (2024 - a la fecha)**

PQEnerSol S.R.L - Power Quality and Energy Solutions

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Director de Proyecto - INIC01-121 "Nodo de sensores sobre el protocolo LoRaWAN para la determinación de puntos de pérdida en redes de distribución mediante técnicas de medición de temperatura no invasiva".

Fuente de financiación: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Res. 649/2023.

Enlace: <https://datos.conacyt.gov.py/proyectos/pdf/4375>

**Investigador Tutor - Proyecto INIC01-121 (2024 - a la fecha)**

PQEnerSol S.R.L - Power Quality and Energy Solutions

Carga Horaria: 10

Otras Informaciones:

Investigador Tutor. Proyecto - INIC01-121 "Nodo de sensores sobre el protocolo LoRaWAN para la determinación de puntos de pérdida en redes de distribución mediante técnicas de medición de temperatura no invasiva".

Fuente de financiación: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Res. 649/2023.

Enlace: <https://datos.conacyt.gov.py/proyectos/pdf/4375>

**Representante Legal (2017 - a la fecha)**

PQEnerSol S.R.L - Power Quality and Energy Solutions

Carga Horaria: 5

Otras Informaciones:

SEGUN ESTATUTO SOCIAL

Escritura pública No. 730. Folio 1355 y siguientes. Fecha: 07/11/2017.

Protocolo: Civil. Sección: B

OBJETO. Serán objetivos esenciales de la sociedad fomentar la investigación científica, pura y aplicada, así como el desarrollo y la innovación en el campo de los sistemas energéticos y/o otras tecnologías emergentes en general. La sociedad tiene como objeto principal dedicarse a las siguientes actividades: ...

**Actividades**

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Power Quality and Energy Solutions, Power Quality and Energy Solutions (2/2024 - a la fecha)

**INIC01-121 - Nodo de sensores sobre el protocolo LoRaWAN para la determinación de puntos de pérdida en redes de distribución mediante técnicas de medición de temperatura no invasiva**

Participación: Otros

Descripción: El proyecto se enmarca en la línea de investigación denominada "Calidad de red y eficiencia energética". En este sentido la implementación del proyecto centrado en nodos de sensores para la determinación de pérdidas por efecto Joule (calentamiento) de componentes críticos en la red eléctrica aportará a la calidad de red y a la eficiencia energética de manera directa, si se tienen en cuenta que una implementación a gran escala del proyecto propuesto permitirá un monitoreo en tiempo real de componentes críticos (transformadores de distribución, alimentadores, puntos de conexión, etc.) susceptibles a posibles fallas en el sistema eléctrico, posibilitando un mantenimiento preventivo gracias a la identificación temprana de posibles averías que por lo general ocasiona corte de suministro eléctrico que impacta de manera directa hacia el usuario final.

Integrantes: GREGOR, R.; Molinas, J.;

Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Maestría Académica (1);

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

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Smart Grids & Smart Metering

**Funcionario/Empleado - Profesor, Electrónica 1 (2005 - 2005)**

UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Materia curricular de la carrera de Ingeniería Electrónica en la Universidad Católica Nuestra Señora de Asunción.

**Funcionario/Empleado - Ayudante de Cátedra, Electrónica 2 (2005 - 2005)**

UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

Carga Horaria: 5

Otras Informaciones:

Materia curricular de la carrera de Ingeniería Electrónica en la Universidad Católica Nuestra Señora de Asunción.

**Funcionario/Empleado - Investigador contratado (2003 - 2005)**

UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

Carga Horaria: 30

Régimen: Dedicación total 30

Otras Informaciones:

Investigador contratado por el Laboratorio de Electrónica Digital (LED) del Departamento de Electrónica e Informática (DEI) de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.

**Actividades (a la fecha)**

UCA - Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

**Actividades**

Líneas de Investigación, Departamento de Electrónica e Informática, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (1/2004 - 1/2006)

**Procesamiento de Señales, Electrónica analógica y Digital**

Participación: Otros

Descripción: Desarrollo de algoritmos de procesamiento digital de señales. Desarrollo de plataformas experimentales hardware y software.

Integrantes: VARGAS, E.; GREGOR, R.;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento digital de señales

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" (1/2005 - 1/2006)

**Inspección de Concretos utilizando Técnicas de Ultrasonidos**

Participación: Otros

Descripción: El proyecto de investigación ha abarcado los siguientes puntos; Revisión bibliográfica estudiando diferentes tipos de ensayos no destructivos existentes; El estudio de los principios físicos que rigen la propagación de ondas mecánicas en medios sólidos; la Investigación de métodos de generación y recepción de ultrasonidos para la inspección de medios sólidos; La implementación de diferentes métodos de procesamiento de señal para la detección del pulso ultrasónico y la medida del tiempo de vuelo y el diseño de la plataforma de medida, tanto hardware como software.

Utilizando la plataforma diseñada fue posible detectar fallas internas en distintas probetas. Se ha verificado, por medio de las diferentes curvas obtenidas, que existe correlación entre la velocidad de propagación de las ondas longitudinales con el módulo de Young, discutiendo el enfoque de algunos autores de correlacionar la tensión de ruptura de las probetas con la velocidad. Finalmente se propuso un método novedoso basado en técnicas ultrasónicas para el cálculo del cociente de Poisson, aprovechando las prestaciones de la plataforma de medida diseñada.

Integrantes: GREGOR, R. (Responsable)

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Desarrollo.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - UCA (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento digital de señales

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" (1/2003 - 6/2003)

### **Medidor de vibraciones utilizando técnicas de ultrasonido**

Participación: Otros

Descripción: Investigación en el área de la electrónica y el procesamiento de señales. El objetivo del trabajo se basó en el estudio de la medición de velocidad de un cuerpo utilizando como base el efecto Doppler, analizando las variaciones de la frecuencia de una onda emitida y recibida por un sensor de ultrasonido. Este proyecto tuvo por finalidad extender los conocimientos adquiridos en cuanto al diseño electrónico y la propagación de las ondas para poder medir la frecuencia cardíaca fetal, teniendo en cuenta el desarrollo de un sistema electrónico de bajo costo, y alta precisión. Este proyecto culminó con el diseño y la puesta a punto de un sistema de medida de vibraciones basada en técnicas de ultrasonido.

Integrantes: VARGAS, E.(Responsable);FRANCO, H.; GREGOR, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (2); Especialización (0); Maestría Académica (0); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (0).

Financiadores: Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción - UCA (Remuneración)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento digital de señales

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica (1/2005 - 12/2005)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Electrónica I

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica (1/2004 - 6/2004)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Electrónica II

### **Otro - Investigador contratado (2006 - 2009)**

us.es - Universidad de Sevilla

Carga Horaria: 40

Régimen: Dedicación total40

Otras Informaciones:

Desempeñó tareas de investigación y desarrollo, enmarcados dentro de su tesis Doctoral, en el área de la electrónica de potencia trabajando como investigador en el proyecto denominado "Nuevos Actuadores para Máquinas de Inducción de Doble Devanado Trifásico en Aplicaciones con Vehículos Eléctricos". Proyecto financiado por el gobierno español bajo la denominación DPI2005-04438, realizado en la Universidad de Sevilla-España. Este trabajo estuvo relacionado con la investigación en el campo de la electrónica de potencia, máquinas multifásicas, y el desarrollo de nuevos algoritmos de control para las máquinas multifásicas.

### **Investigador Internacional (2006 - a la fecha)**

us.es - Universidad de Sevilla

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

El grupo de investigación Aplicaciones Cibernéticas de la Electrónica a las Tecnologías de la Información (ACE-ti, TIC-201) se crea en el año 2006 por profesores de la Escuela Superior de Ingenieros, centro perteneciente a la Universidad de Sevilla. Este grupo de investigación, compuesto por profesores y estudiantes adscritos a los departamentos de Ingeniería Electrónica e Ingeniería de Sistemas y Automática, está compuesto por 23 investigadores agrupados en dos líneas de investigación. Las líneas de investigación del grupo ACE-ti se centran en los sistemas empujados y sus aplicaciones a áreas tan diversas como el procesamiento de video, el control de máquinas eléctricas o las redes de sensores, y la optimización de los sistemas de producción, principalmente plantas termosolares, invernaderos o demanda.

#### *Actividades*

Otra actividad técnico-científico relevante, Departamento de Ingeniería Electrónica, Escuela Superior de Ingenieros (1/2006 - a la fecha)

Actividad realizada: Desarrollo de proyectos de investigación

### **Actividades (a la fecha)**

us.es - Universidad de Sevilla



### Actividades

Líneas de Investigación, Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla (6/2006 - 1/2009)

#### **Electrónica de Potencia, Control Digital, Accionamientos Multifásicos**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Desempeñó tareas de investigación y desarrollo, en el campo de la electrónica de potencia, máquinas multifásicas, y el desarrollo de nuevos algoritmos de control para las máquinas multifásicas en aplicaciones de tracción eléctrica.

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

Integrantes: BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; GREGOR, R.;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Electrónica y Control Digital Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Máquinas multifásicas

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla (6/2006 - 1/2009)

#### **Nuevos Actuadores para Máquinas de Inducción de Doble Devanado Trifásico en Aplicaciones con Vehículos Eléctricos**

Participación: Integrante del Equipo

Descripción: Proyecto financiado por el gobierno español bajo la denominación DPI2005-04438, realizado en la Universidad de Sevilla-España. Este trabajo estuvo relacionado con la investigación en el campo de la electrónica de potencia, máquinas multifásicas, y el desarrollo de nuevos algoritmos de control para las máquinas multifásicas.

Integrantes: BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; GREGOR, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (0); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Gobierno Español - DPI2005-04438 (Apoyo financiero)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Electrónica y Control Digital

### **Docente de Maestría en Ing. Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (2024 - a la fecha)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Integrante del plantel docente del programa de Maestría.

### Actividades

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (2/2024 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Instrumentación Avanzada y Sensores

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (2/2024 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Modelado y Simulación Computacional

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética (2/2024 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Automatismo y Control

### **Miembro del Comité Científico (2022 - a la fecha)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Miembro del Comité Científico de la Maestría en Ing. Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética, aprobado por Resolución Rectoral No. 41/2022.

### **Docente de Maestría - módulo (E3) Automatismo y Control (2019 - 2019)**



UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### **Docente de Maestría - módulo (E4) Sistemas de Conversión para Energías Renovables (2019 - 2019)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### **Docente de Maestría - módulo (S4) Gestión de Proyectos de Investigación (2019 - 2019)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 12

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### **Docente de Maestría - módulo (T6) Modelado y Simulación Computacional (2019 - 2019)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 16

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### **Docente de Maestría - módulo (T4) Instrumentación Avanzada y Sensores (2019 - 2019)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### **Responsable de Línea de Investigación (2019 - a la fecha)**

UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas

Carga Horaria: 4

Otras Informaciones:

Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

#### *Actividades*

Líneas de Investigación, Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay, Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay (2/2024 - a la fecha)

#### **Smart Grids & Smart Metering**

Participación: Otros

Descripción: Las líneas de Investigación desarrolladas en el marco de las Tesis de Maestría se centran en la electrónica de potencia y el control en tiempo discreto integrando el concepto de redes inteligentes.

Palabras Clave: Smart Grids; Smart Metering; Digital Control; Power Electronics;

Integrantes: GREGOR, R.(Responsable)

#### **Miembro del Comité de Admisión al programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica (2024 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Aprobado por Resolución D No. 640/2024 de fecha 6 de setiembre de 2024.

**Líder de Grupo de Investigación (CGIN01-38) - Categoría Consolidado (2024 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Líder de Grupo de Investigación denominado "Grupo de Investigación en Tecnologías de la Energía y Control CGIN01-38", categorizado como consolidado, según Resolución CONACYT No. 108/2024 de fecha 22 de marzo de 2024. Por la cual se establece la nómina de grupos de investigación categorizados, con base a sus Curriculum Vitae (CV del Grupo) en el marco del Programa Paraguayo para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (PROCIENCIA II).

**Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV01-743 (2024 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo PINV01-743 "Diseño e implementación de un prototipo de convertidor de potencia bidireccional de bajo costo para redes inteligentes".

Fuente de financiación: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Res. 649/2023.

**Investigador Representante Institucional - Red Internacional RIBIERSE-CYTED (2023 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Investigador Representante Institucional, como líder del Grupo de Investigación en Tecnologías de la Energía y Control (GITEC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (UNA) (Categoría Consolidado), ante la Red internacional para la integración a gran escala de energías renovables en los sistemas eléctricos (RIBIERSE-CYTED).

**Investigador Miembro Institucional - Programa Regional CLIMAT AMSUD (2022 - 2023)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Investigador Miembro Institucional del Programa Regional de Cooperación Científico Tecnológica CLIMAT AMSUD, Convocatoria 2021. Aprobado por Resolución CONACYT 122/2022. Proyecto internacional con fondos concursables.

**Coordinador de Línea de Investigación (2022 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Coordinador de Línea de Investigación, Smart Grids & Smart Metering  
Resolución CD 1498/2022/006

**Director del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica (2021 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 4

Otras Informaciones:

Resolución D 135/2021

**Docente Investigador (2019 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 20

Otras Informaciones:

Docente Investigador de la FIUNA, nombrado por Resolución Rectorado N° 0410/2019, de fecha 08 de marzo de 2019.

**Director de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNA (2018 - 2018)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 40

Otras Informaciones:

Director de Investigación designado por Resolución D N° 142/2018, de fecha 21 de marzo de 2018.

**Profesor Adjunto, Electrónica II (2018 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Materia troncal en las carreras de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción. Resolución CSU No. 0837-38-2018.

**Docente del Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (2018 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Según Resolución CD No. 1372/2018.003 (vigente).

*Actividades*

Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (7/2018 - a la fecha)

Nivel: Doctorado

Disciplinas dictadas:

-Instrumentación y Sensores

Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (7/2018 - a la fecha)

Nivel: Doctorado

Disciplinas dictadas:

-Física Avanzada de Semiconductores

Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (7/2018 - a la fecha)

Nivel: Doctorado

Disciplinas dictadas:

-Simulación de Sistemas

Docencia/Enseñanza, Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (7/2018 - a la fecha)

Nivel: Doctorado

Disciplinas dictadas:

-Control Digital Avanzado

**Director de Proyecto - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-584 (2017 - 2020)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Proyecto de investigación financiado por el CONACYT bajo la modalidad de proyecto asociativo

*Actividades*

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería (1/2017 - 12/2019)

**Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Objetivo General: Diseñar e implementar una alternativa de convertidor trifásico multi-modular de potencia escalable, capaz de adaptarse a diferentes requerimientos de carga, para aplicaciones en energías renovables conectadas o aisladas de la red de distribución.

Objetivos específicos: (1.) Evaluar el alcance de la arquitectura de convertidor multi-modular de potencia escalable mediante el diseño y la puesta a punto de una plataforma experimental enfocada al aprovechamiento de las ER en topologías interconectadas o aisladas de la red de distribución. (2.) Analizar y evaluar de la eficiencia de los diferentes bloques de la arquitectura multi-modular propuesta, tomando como base las soluciones convencionales comerciales basadas en Inversores de Fuentes de Tensión (VSI, por sus siglas en inglés). (3.) Evaluar diferentes de estrategias de control digital combinadas con métodos de modulación, utilizando procesadores de bajo costo.

Integrantes: GREGOR, R.; RODAS, J.; Toledo, S.; Caballero, D.; Gavilan, F.; GREGOR, D.; RIVERA, M.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Maestría Académica (3); 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 / Convertidores multi-modulares, Energías renovables

### Director de Proyecto - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-136 (2017 - 2020)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Proyecto de investigación financiado por el CONACYT bajo la modalidad de proyecto asociativo

#### Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería (1/2017 - 9/2019)

#### **Vehículos aéreos no tripulados (UAV) en aplicaciones de fotogrametría para el análisis planialtimétrico y cálculo de volumen**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Objetivo General: Desarrollar tecnología de vanguardia, basada en vehículos aéreos no tripulados, orientada al análisis planialtimétrico y el cálculo de volumen enfocado al desarrollo del sector vial.

Objetivos específicos: (1.) Evaluar el uso y las aplicaciones de los UAVs como solución tecnológica avanzada en aplicaciones de relevamiento del perfil topográfico. (2.) Implementar nuevas estrategias de control de vuelo avanzado, enfocado en la mejora de la estabilidad de la aeronave. (3.) Implementar un sistema mixto, de despegue y aterrizaje vertical basado en el esquema multirrotor combinado con los de ala fija, con la intención de conseguir mayor autonomía de vuelo y en consecuencia mayor área de cobertura de análisis. (4.) Lograr la transferencia de los resultados de la investigación a instituciones del sector.

Integrantes: GREGOR, R.; RODAS, J.; GIANGRECO, A.; GREGOR, D.; RIVERA, M.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; Castedo, L.; Escudero, C.; García-Naya, J.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

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

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

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control digital, Procesamiento de imagen

### Coordinador del Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (2017 - a la fecha)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Designado según Resolución del Consejo Superior Universitario de la UNA - CSU 0250-00-2016 (vigente).

#### Actividades

Gestión Académica, Facultad de Ingeniería UNA, Universidad Nacional de Asunción (1/2017 - a la fecha)

Cargo o función: Coordinador del Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia

### Coordinador de la Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (2016 - a la fecha)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Designado según Resolución rectificada del Consejo Superior Universitario de la UNA - CSU 0217-00-2020 (vigente).

#### Actividades

Gestión Académica, Facultad de Ingeniería UNA, Universidad Nacional de Asunción (1/2016 - a la fecha)

Cargo o función: Coordinador Académico de la Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia

### Docente del Programa de Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (2016 - a la fecha)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Según Resolución CD No. 573/2016 (vigente).

#### Actividades

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (1/2016 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Simulación de Sistemas

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (1/2016 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Fundamentos de Electrónica Industrial

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (1/2016 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Sistemas Avanzados de Conversión Electrónica

Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia (1/2016 - a la fecha)

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

-Conversión Electromecánica de la Energía

### Responsable Técnico (Investigador Principal) - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-096 (2015 - 2019)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Proyecto de investigación financiado por el CONACYT bajo la modalidad de proyecto asociativo. Resolución N°. 991/2015

#### Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería UNA (9/2015 - a la fecha)

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

Participación: Coordinador o Responsable

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

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

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

Integrantes: BARRERO, F.; GREGOR, D.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; ARZAMENDIA, M.; WU, B.; GREGOR, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (1).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra)

Áreas de Conocimiento:

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

Filtros activos, Eficiencia energética

### Responsable Técnico (Investigador Principal) - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-097 (2015 - 2019)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Resolución N°. 989/2015

#### Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería UNA (9/2015 - a la fecha)

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

Participación: Coordinador o Responsable

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

Integrantes: BARRERO, F.; GREGOR, D.; GREGOR, R.; RODAS, J.; TAKASE, Y.; RIVERA, M.; ARZAMENDIA, M.; WU, B.; GREGOR, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (1); Doctorado (1).

Financiadores: Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Otra)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Eficiencia Energética

#### **Responsable Técnico (Inv. Principal) - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-101 (2015 - 2019)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Resolución N°. 990/2016

#### Actividades

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería UNA, Facultad de Ingeniería (8/2015 - 9/2018)

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

Participación: Coordinador o Responsable

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

Integrantes: BARRERO, F.; RODAS, J.; GREGOR, R.; BOGADO, B.; RIVERA, M.; WU, B.; DURAN, M.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (1); Especialización (0); Maestría Académica (2); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (2).

Financiadores: Facultad de Ingeniería - FIUNA (Otra) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Otra)

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Generadores Multifásicos

#### **Jefe del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) (2015 - a la fecha)**

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Régimen: Dedicación total

Otras Informaciones:

Designado Jefe del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, adscrito a la Facultad de Ingeniería de la UNA mediante Resolución N° 943/2015.

#### Actividades

Dirección y Administración, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería (1/2013 - a la fecha)

Cargo o función: Jefe del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC)

## Otro - Profesor Asistente, Electrónica II (2013 - 2018)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 2

Otras Informaciones:

Materia troncal en las carreras de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción.

### Actividades

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica (1/2009 - a la fecha)

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Docente

## Otro - Docente Investigador de Dedicación Completa (DIDCoM) (2009 - 2018)

UNA - Universidad Nacional de Asunción

Carga Horaria: 40

Régimen: Dedicación total 40

Otras Informaciones:

Actualmente desempeña tareas de investigación y docencia, en el área de control, máquinas eléctricas multifásicas (más de tres fases) y sus aplicaciones en Energías Renovables. Su línea de investigación se enmarca dentro del área de la electrónica de potencia y el control de máquinas de inducción multifásicas para aplicaciones donde se requiere elevada potencia y alta fiabilidad.

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

Desde 2009, el Prof. Dr. Raúl Gregor ha liderado la consolidación de un equipo de investigación innovador en la Facultad de Ingeniería de la UNA (FIUNA), enfocado en áreas clave como Electrónica de Potencia, Control en Tiempo Discreto, Accionamientos Multifásicos y sus Aplicaciones en Energías Renovables (ERs). Estas líneas de investigación se han desarrollado en colaboración con una red internacional de prestigiosos investigadores de instituciones como la Universidad de Sevilla, la Universidad de Vigo, la Universidad de Málaga (España), la Universidad de Talca (Chile), Ryerson University (Canadá) y la Universidad de Nottingham (Reino Unido), entre otras. Estas universidades no solo colaboran en investigación, sino que también forman parte del equipo docente de los programas de Maestría y Doctorado coordinados por el Dr. Raúl Gregor.

El trabajo del Prof. Dr. Raúl Gregor está alineado con los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) Paraguay 2030, particularmente en el crecimiento económico inclusivo y la planificación a largo plazo para maximizar el uso de los recursos energéticos renovables. Su equipo ha logrado avances significativos en la incorporación de nuevas tecnologías para la explotación de fuentes de energía renovable, la diversificación de la matriz energética y el fortalecimiento de la I+D+i en la industria energética, todas alineadas con las metas del PND.

Bajo su liderazgo, se han obtenido varios proyectos financiados por el CONACYT, incluyendo dos proyectos asociativos bajo el programa PROCIT y cinco proyectos dentro del programa PROCENCIA. Estos proyectos han sido clave para consolidar un equipo de trabajo innovador que ha impulsado el desarrollo de un programa de Maestría stricto sensu financiado por el CONACYT, a través del cual se han formado más de 10 investigadores a tiempo completo, muchos de los cuales han continuado en el programa de Doctorado, también apoyado por CONACYT, ambos programas de postgrados bajo la coordinación de Dr. Raúl Gregor. Estos doctores egresados actualmente ejercen como docentes e investigadores en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC), que forma parte del Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, dirigido por el Dr. Raúl Gregor, contribuyendo activamente al avance tecnológico del país.

Además, el Prof. Dr. Raúl Gregor ha consolidado las capacidades de producción científica en su línea de investigación, con más de 190 publicaciones en revistas internacionales de alto impacto, conferencias y libros Open Access de editoriales internacionales. Sus contribuciones en tecnologías de vanguardia en fuentes renovables, control avanzado y conversión electrónica de la energía constituyen un hito importante para optimizar el uso de los recursos energéticos del Paraguay, reforzando su liderazgo en la investigación y su impacto en los objetivos del PND Paraguay 2030.

## Producción Técnica

### Productos tecnológicos

- GREGOR, R.; Toledo, S.; Pacher, J.; Ayala, M.; Maqueda, E.; Arrua, S.; Rodas, J.; Convertidor de potencia multimodular con escalabilidad dinámica para sistemas de energía renovable y microrredes, 2023.**

Palabras Clave: Convertidor de potencia multimodular; energía renovable y microrredes;



#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / energía renovable y microrredes

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Otros.

Finalidad: Integración de energías renovables bajo el concepto de generación distribuida. Disponibilidad: restricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería UNA.

Observaciones: Convertidor electrónico de potencia para la integración de energías renovables bajo el concepto de generación distribuida. (Patente en gestión).

- 2 GREGOR, R.; RODAS, J.; Takase, Y.; GREGOR, D.; CARRERAS, L.; LÓPEZ, A.; Análisis de algoritmos de control aplicados a un rastreador solar de dos grados de libertad enfocados en la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos, 2013.**

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Energías renovables, Control digital

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Informe Técnico Final. Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.

Observaciones: Existen actualmente en la literatura, varios enfoques para incrementar la eficiencia de un sistema de generación fotovoltaico; uno de ellos se centra en los sistemas de rastreo solar que basan su funcionamiento en algoritmos de control dinámicos o activos. Diferentes estudios han demostrado que los paneles fotovoltaicos tienen una máxima potencia de salida cuando la incidencia (de los rayos del sol) es perpendicular a la misma, la mejora puede ser cuantificada incluso en un 50 %. Por otro lado, si se considera la ubicación geográfica del Paraguay, sobre todo en días de verano, cuando la irradiación solar alcanza los niveles más elevados, puede observarse que en este periodo existe una variación aproximada de 30° en azimut, lo cual justifica plenamente la necesidad de utilizar un sistema de dos grados de libertad para maximizar la potencia producida por los paneles solares fotovoltaicos.

- 3 GREGOR, R.; TORAL, S.; CORTES, F.; DÍAZ, C.; GALLARDO, S.; GREGOR, D.; JIMÉNEZ, L.; MARTÍNEZ, M.; Diseño de Servicios de Valor Añadido en Redes Urbanas y de Transporte Basados en Sistemas Embebidos y Middleware Distribuido desde la Perspectiva de los Modelos de Aceptación Tecnológica (Urbalan), 2012.**

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Sistemas Embebidos

Referencias adicionales: España/; Medio: Otros.

Finalidad: Proyecto financiado por la Junta de Andalucía - España. Vigencia: 2008-2012 - Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas: 157.100,12 EUR..

Institución promotora/financiadora: Junta de Andalucía - España.

Sitio Web: [http://investigacion.us.es/memoria/2010/ch105\\_ingenieria-electronica.html](http://investigacion.us.es/memoria/2010/ch105_ingenieria-electronica.html)

- 4 GREGOR, R.; BARRERO, F.; Takase, Y.; GREGOR, D.; BOGADO, B.; RODAS, J.; Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay, 2012.**

Palabras Clave: sistemas eólicos multifásicos; energías renovables;

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas eólicos multifásicos, energías renovables

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Sistemas eólicos multifásicos . Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.

Observaciones: Este proyecto ha permitido la realización de un análisis teórico - experimental de la aplicabilidad de los accionamientos multifásicos como solución avanzada enfocada en la mejora de la eficiencia energética de los sistemas eólicos, mediante el diseño a nivel de prototipo, de una bancada de ensayos experimentales que permita la búsqueda de estrategias de control de velocidad, minimización de armónicos y control de potencia activa y reactiva, orientada a la interconexión del sistema de generación al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

#### Programas en radio o TV

- 1 GREGOR, R. Investigadores de la FIUNA prueban aerogenerador con capacidad de abastecer a comunidades aisladas , 2019. (Entrevista)**

#### Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Emisora: Radio Uno 650 AM. Tema: Generación distribuida. Duración: 40 minutos. Ciudad: Asuncion.

Observaciones: Entrevista radial, Programa #SinVueltaspy #650AM

Radio Uno 650 AM

<https://twitter.com/uno650am/status/1116784337255530496>

## 2 GREGOR, R. Investigadores ponen a prueba aerogenerador de energía en FIUNA, 2019. (Entrevista)

Palabras Clave: energías renovables;

Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español

Emisora: LA UNION R800 AM. Tema: Sistemas eólicos. Fecha de la presentación: 2019-04-15. Duración: 20 minutos. Ciudad: Asuncion.

Observaciones: Entrevista radial, LA UNION R800 AM

<https://www.launion.com.py/investigadores-ponen-a-prueba-aerogenerador-de-energia-en-fiuna-109453.html>

### Trabajos técnicos

## 1 GREGOR, R. Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovable, 2016.

Palabras Clave: convertidor multi-modular; energías renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidor multi-modular, energías renovables

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Energías renovables; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Observaciones: Desarrollo de un prototipo de convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables (solar fotovoltaica, eólica) en sistemas conectados o aislados de la red eléctrica.

## 2 GREGOR, R. Vehículos aéreos no tripulados (UAV) en aplicaciones de fotogrametría para el análisis planialtimétrico y cálculo de volumen, 2016.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Vehículos aéreos no tripulados, Control digital

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Fotogrametría aerea para el análisis planialtimétrico y cálculo de volumen; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Observaciones: Desarrollo de un prototipo de UAV para el análisis planialtimétrico y el cálculo de volumen mediante procesamiento de imágenes.

## 3 GREGOR, R. Análisis, diseño e implementación de nuevos sistemas de compensación basados en filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica, 2015.

Palabras Clave: filtros activos; calidad de red;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos, Calidad de red, Eficiencia energética

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Filtros activos para la mejora de la calidad de red; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Observaciones: El objetivo principal del proyecto se centra en el análisis, diseño y puesta a punto de una plataforma experimental trifásica de compensación basada en filtros activos basados en celdas Punte-H en cascada, enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica.

## 4 GREGOR, R. Desarrollo e implementación de nuevas topologías de convertidores para la interconexión a red de sistemas de generación basados en Energías Renovables, 2015.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores matriciales, Energías renovables

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Energías renovables; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Observaciones: El proyecto propone la investigación de nuevos tipos de convertidores de potencia basados en una topología multimodular basada en convertidores matriciales sobre la cual podrían ser evaluadas diferentes estrategias de control y modulación.

## 5 GREGOR, R. Desarrollo y análisis de eficiencia de nuevos algoritmos de control enfocados al generador hexafásico en aplicaciones de energía eólica, 2015.

Palabras Clave: sistemas eólicos multifásicos; energías renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas eólicos multifásicos, Energías renovables

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Otros.

Finalidad: Sistemas eólicos; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Observaciones: El proyecto aporta al estado del arte de la tecnología eólica proponiendo el uso de generadores de inducción de seis fases, como solución avanzada a los generadores trifásicos utilizados actualmente.

#### **6 GREGOR, R. Aportaciones al control de corriente de máquinas de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico., 2010.**

Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: España/Español; Medio: Papel.

Finalidad: Tesis doctoral; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 40 meses.; Número de páginas: 320; Ciudad: Sevilla;

Institución promotora/financiadora: Universidad de Sevilla

Observaciones: Esta tesis doctoral, se centra en el desarrollo e implementación de técnicas de control digital aplicada a las máquinas de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico.

#### **7 GREGOR, R. Estudio y Análisis de accionamientos electromecánicos polifásicos. Aplicación a una máquina hexafásica de inducción de doble devanado trifásico independiente y asimétrico. , 2007.**

Palabras Clave: Electrónica de potencia ;

Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: España/Español; Medio: Papel.

Finalidad: Tesis de Maestría; Disponibilidad: restricta; Duración: 24 meses.; Número de páginas: 200; Ciudad: Sevilla;

Institución promotora/financiadora: Universidad de Sevilla

Observaciones: Este trabajo consistió en:

a. La revisión bibliográfica estudiando las características de las máquinas de inducción, se realizó un estado del arte de las máquinas polifásicas, justificando su empleo en aplicaciones donde se requieren elevada potencia y alta fiabilidad.

b. El estudio de la técnica de modulación Space Vector PWM (SVPWM) para el caso de una máquina trifásica, extendiendo la misma para el caso de la máquina hexafásica de inducción de doble devanado trifásico independiente y asimétrico. Se han modelado tanto la máquina de inducción de seis fases como el algoritmo de modulación (SVPWM) utilizando el entorno de simulación MatLab/Simulink.

c. El diseño de la bancada de prueba para el control de la máquina hexafásica de inducción, éste incluye tanto el armario de la paramenta de potencia como el diseño del hardware de control y acondicionamiento de señal.

#### **8 GREGOR, R. Inspección de concretos utilizando técnicas de ultrasonidos. , 2005.**

Palabras Clave: Ultrasonidos;

Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Finalidad: Tesis de Grado; Disponibilidad: restricta; Duración: 12 meses.; Número de páginas: 200; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN

Observaciones: Este trabajo consistió en:

a. Revisión bibliográfica estudiando diferentes tipos de ensayos no destructivos existentes en la actualidad.

b. El estudio de los principios físicos que rigen la propagación de ondas mecánicas en medios sólidos.

c. Investigación de métodos de generación y recepción de ultrasonidos para la inspección de medios sólidos.

d. La implementación de diferentes métodos de procesamiento de señal para la detección del pulso ultrasónico y la medida del tiempo de vuelo.

e. El diseño de la plataforma de medida, tanto hardware como software.

#### **9 GREGOR, R. Control de velocidad de un motor utilizando Métodos Clásicos y Modernos, 2004.**

Palabras Clave: Control Digital;

Áreas de Conocimiento:

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

Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.

Finalidad: Trabajo de Grado; Disponibilidad: restricta; Duración: 6 meses.; Número de páginas: 100; Ciudad: Asunción;

Institución promotora/financiadora: UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN

Observaciones: Se analizaron y compararon experimentalmente los resultados utilizando las siguientes técnicas o métodos de control: PID, Bode, Lugar de Raíces, Analítico, Estimador Predictivo y Actual, Estimador Predictivo y Actual con Integrador, Control Optimo y Filtro de Kalman. Se montó una plataforma de desarrollo para las pruebas, la cual consistía de un motor de corriente continua y el hardware de potencia necesario; se utilizaron principalmente diseños basados en amplificadores operacionales de potencia.

Los algoritmos fueron diseñados y simulados con el programa MatLab y las implementaciones finales se llevaron a cabo utilizando lenguaje de programación en C. Se analizaron los rendimientos comparativos entre los diversos algoritmos en forma teórica y experimental. Este trabajo fué defendido durante la materia "Automatización", de la carrera de Ingeniería Electrónica, en la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Asunción, Paraguay.

## Producción Bibliográfica

### Textos en publicaciones no científicas

#### 1 GREGOR, R. Programas ofrecen exitosos resultados, La Nación, 2024.

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: [https://www.lanacion.com.py/pais\\_edicionimpresa/2022/10/23/programas-ofrecen-exitosos-resultados/](https://www.lanacion.com.py/pais_edicionimpresa/2022/10/23/programas-ofrecen-exitosos-resultados/)

Palabras Clave: Doctorado en Ingeniería Electrónica;

Observaciones: Entrevista para el diario La Nación, donde se comparte los logros del Doctorado en Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Asunción, destacando la formación de capital humano en energías renovables y electrónica de potencia, financiado por CONACYT y el Programa Prociencia

#### 2 GREGOR, R. CONACYT financia Doctorado en electrónica de potencia para el progreso energético del país, Economía Virtual - Periódico online Paraguay, 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.

Sitio Web: <https://economaviirtual.com.py/web/pagina-general.php?codigo=38533>

Palabras Clave: Doctorado en electrónica de potencia;

Observaciones: Entrevista para el diario online Economía Virtual, donde se informa el enfoque del programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica de la Universidad Nacional de Asunción financiado por CONACYT y el Programa PROCENCIA, destacando la formación de capital humano en energías renovables y electrónica de potencia.

#### 3 GREGOR, R. Investigadores de la FIUNA prueban aerogenerador con capacidad de abastecer a comunidades aisladas, IP Agencia de Información Paraguay, 2019.

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://n9.cl/m5rwc>

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

#### 4 GREGOR, R. Investigadores instalan aerogenerador capaz de dar energía a ciudades aisladas, Ñanduti Diario Digital, 2019.

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://n9.cl/2r10r>

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

#### 5 GREGOR, R. Investigadores prueban aerogenerador de energía en FIUNA, Última Hora, 2019.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías renovables, Sistemas eólicos

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.ultimahora.com/investigadores-prueban-aerogenerador-energia-fiuna-n2813095.html>

Palabras Clave: energías renovables; sistemas eólicos;

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

#### 6 GREGOR, R. Un aerogenerador para comunidades aisladas, ABC Color, 2019.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías renovables, Sistemas eólicos

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://bit.ly/2Zch8pl>

Palabras Clave: energías renovables; sistemas eólicos;

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

#### 7 GREGOR, R. Energía eólica podría abastecer a comunidades aisladas, ABC Color, 2019.

Áreas de Conocimiento:

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

## Energía eólica

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.abc.com.py/ciencia/energia-eolicapodria-abastecer-a-comunidades-aisladas-1805859.html>

Palabras Clave: energía eólica;

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

### **8 GREGOR, R. Investigadores ponen a prueba aerogenerador de energía en FIUNA, La Nación, 2019.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://bit.ly/32QDn6F>

Palabras Clave: energía eólica;

Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

### **9 GREGOR, R. ENERGÍAS ALTERNATIVAS PARA PARAGUAY (I) / ABC color, Potencia del Sol guaraní / ABC Revista, 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistema Solar Fotovoltaico

Medio: Papel.

Sitio Web: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/abc-revista/potencia-del-sol-guarani-533765.html>

Palabras Clave: Energías Renovables;

Observaciones: Artículo denominado Potencia del Sol guaraní, centrado en la aplicación solar fotovoltaica y su posible aplicación a nivel local bajo el concepto de generación distribuida.

### **10 GREGOR, R. ENERGÍAS ALTERNATIVAS PARA PARAGUAY (II - FINAL) / ABC color, ¡Por los vientos del Chaco! / ABC Revista, 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistema Eólico Multifásico

Medio: Papel.

Sitio Web: <http://www.abc.com.py/edicion-impres/suplementos/abc-revista/por-los-vientos-del-chaco-536670.html>

Palabras Clave: Energía Eólica;

Observaciones: Artículo denominado "Por los vientos del Chaco", centrado en la aplicación eólica y su posible implementación a nivel local bajo el concepto de generación distribuida.

## Trabajos en eventos

### Trabajos completos en anales de eventos

#### **1 Palacios-Pereira, F.; Toledo, S.; Maqueda, E.; Caballero, D.; Rivera, M.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Fault-Tolerant Current and Reactive Power Predictive Control in a Multi-Modular 2-Level Indirect Matrix Converter. In: IECON 2024- 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, Illinois, USA Fault-Tolerant Current and Reactive Power Predictive Control in a Multi-Modular 2-Level Indirect Matrix Converter. 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive Control, Indirect Matrix Converter

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35

Sitio Web: <https://www.iecon-2024.org/>

Palabras Clave: Indirect Matrix Converter; Reactive Power; Predictive Control;

Observaciones: DOI:

Date of Conference: 3-6 November 2024

#### **2 GREGOR, R.; Caballero, D.; Ayala, M.; Toledo, S.; Molinas, J.; Rivera, M.; LoRaWAN-Based Non-Invasive Temperature Nodes for Detecting Technical Losses in Distribution Networks. In: IECON 2024- 50th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2024 Chicago, Illinois, USA LoRaWAN-Based Non-Invasive Temperature Nodes for Detecting Technical Losses in Distribution Networks. 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Detecting Technical Losses

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35

Sitio Web: <https://www.iecon-2024.org/>

Palabras Clave: LoRaWAN; Non-Invasive Temperature Nodes; Detecting Technical Losses;



Observaciones: DOI:

Date of Conference: 3-6 November 2024

- 3 **Maidana, P.; Medina, C.; Gonzalez, O.; Rodas, J.; Ayala, M.; Delorme, L.; GREGOR, R.; Romero, C.; Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine. In: 2024 IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2024 Chicago, IL, USA Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to .... 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo de Torque

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10598999/authors#authors>

Palabras Clave: predictive torque control; six-phase induction machine;

Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10598999

Date of Conference: 19-21 June 2024

- 4 **Gonzalez, O.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Doval-Gandoy, J.; Maidana, P.; Medina, C.; Rodas, J.; Romero, C.; Delorme, L.; Maciel, R.; Model Predictive Torque Control based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machines. In: 2024 IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2024 Chicago, IL, USA Model Predictive Torque Control based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machines. 2024.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2473--763

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10599075>

Palabras Clave: predictive torque control; six-phase induction machines;

Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10599075

Date of Conference: 19-21 June 2024

- 5 **Gonzalez, O.; Doval-Gandoy, J.; Ayala, M.; Maidana, P.; Medina, C.; Rodas, J.; Romero, C.; Delorme, L.; GREGOR, R.; Enhanced Predictive Torque Control Strategy for Six-Phase Induction Machines: A Comparative Study. In: IEEE Energy Conversion Conference and Expo: IEEE-ECCE 2024, 2024 Phoenix, USA Enhanced Predictive Torque Control Strategy for Six-Phase Induction Machines: A Comparative Study. 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Maquinas Electricas

Medio: Internet.

Palabras Clave: predictive torque control; six-phase induction machines;

Observaciones: DOI: xxx

Date of Conference: 20-24 October 2024

- 6 **Rodas, J.; Gonzalez, O.; Norambuena, M.; Doval-Gandoy, J.; Gomis-Bellmunt, O.; GREGOR, R.; Ayala, M.; Rodriguez, J.; Romero, C.; Weighting-Factorless Sequential Model Predictive Torque Control of a Six-Phase AC Machine. In: 2023 IEEE Conference on Power Electronics and Renewable Energy (CPERE), 2023 Luxor, Egypt Weighting-Factorless Sequential Model Predictive Torque Control of a Six-Phase AC Machine. 2023.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Six-phase AC machine, Model predictive control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10119622/>

Palabras Clave: Model Predictive Torque Control; Six-Phase AC Machine;

Observaciones: DOI: 10.1109/CPERE56564.2023.10119622

Date of Conference: 19-21 February 2023

- 7 **Prieto, A.; Rodriguez, I.; Rodas, J.; Paiva, E.; GREGOR, R.; Chaparro, E.; Prieto-Araujo, E. ; Image Processing Technique Applied to an Electrical Substation from Drones Thermal Vision System for Predictive Maintenance. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curicó, Chile Image Processing Technique Applied to an Electrical Substation from Drones Thermal Vision System for Predictive Maintenance. 2023.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Image Processing, Drone Thermal Vision, Predictive Maintenance

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006138>

Palabras Clave: Drones Thermal Vision; Predictive Maintenance; Image Processing;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006138

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 8 **Gaona, C.; Toledo, S.; Maqueda, E.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Caballero, D.; Rivera, M.; Six-phase Induction Motor Speed Control using a dual Three-Phase Direct Matrix Converter and Predictive Control. In: Chilean Conference on Electrical Electronic Engineering, Informatics and Communications Technology, 2023 Valdivia, Chile Six-phase Induction Motor Speed**

# Control using a dual Three-Phase Direct Matrix Converter .... 2023.

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Convertidor Matricial

Medio: Internet.

Palabras Clave: six-phase induction motor; speed control; direct matrix converter; predictive control;

Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON60335.2023.10418751

Date of Conference: 5-7 December 2023

- 9 **Maqueda, E.; Rodas, J.; Rodriguez, J.; Rivera, M.; Norambuena, M.; Toledo, S.; GREGOR, R.; Sequential Predictive Torque Control of a Six-Phase Induction Machine fed by a Multi-Modular Direct Matrix Converter. In: 2023 IEEE 2nd Industrial Electronics Society Annual On-Line Conference (ONCON), 2023 South Carolina, USA Sequential Predictive Torque Control of a Six-Phase Induction Machine fed by a Multi-Modular .... 2023.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Convertidor Matricial

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 979--8-35

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10430790>

Palabras Clave: predictive torque control; multi-modular direct matrix converter;

Observaciones: DOI: 10.1109/ONCON60463.2023.10430790

Date of Conference: 8-10 December 2023

- 10 **Renault, A.; Pacher, J.; Comparatore, L.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Modulation (SV-PSPWM) in combination with current predictive control applied to three-phase active power filter based on cascaded H-bridge converters. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Talca, Chile Modulation (SV-PSPWM) in combination with current predictive control applied to three-phase active power filter based on cascaded H-bridge converters. 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos, Control predictivo

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006208>

Palabras Clave: Control predictivo; Filtros activos; Modulacion;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006208

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 11 **Ayala, M.; Toledo, S.; Ramirez, G.; Prado, A.; Caballero, D.; Rivera, M.; Wheeler, P.; GREGOR, R.; A review of solar and wind energy in Paraguay. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curico, Chile A review of solar and wind energy in Paraguay. 2022.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006211/authors#authors>

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006211

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 12 **Maqueda, E.; Toledo, S.; Caballero, D.; Ayala, M.; Quiñonez, E.; Romero, R.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Speed Control of a Six-Phase IM with Reactive Power Minimization for a Multi-Modular Matrix Converter Using an Inner PTC. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curico, Chile Speed Control of a Six-Phase IM with Reactive Power Minimization for a Multi-Modular .... 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Convertidor Matricial

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006272>

Palabras Clave: speed control; multi-modular matrix converter; reactive power minimization;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006272

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 13 **Romero, R.; Toledo, S.; Romero, C.; Caballero, D.; Quiñonez, E.; Núñez, S.; Maqueda, E.; Renault, A.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Fault-Tolerant Predictive Current Control with Input Reactive Power Minimization in Six-phase Generation System Driven by a Multi-Modular Matrix Converter. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curico, Chile Fault-Tolerant Predictive Current Control with Input Reactive Power Minimization in Six-phase .... 2022.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66



Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006288>

Palabras Clave: predictive current control; reactive power minimization;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006288

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 14 Núñez, S.; Toledo, S.; Ayala, M.; Romero, R.; Quiñonez, E.; Romero, C.; Pacher, J.; Renault, A.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Fault-tolerant coupled predictive current control applied to multi-modular DC-AC converter. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curico, Chile Fault-tolerant coupled predictive current control applied to multi-modular DC-AC converter. 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Convertidor DC-DC

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006251>

Palabras Clave: predictive current control; multi-modular dc-ac converter;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006251

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 15 Quiñonez, E.; Gomez-Redondo, M.; Toledo, S.; Caballero, D.; Núñez, S.; Romero, R.; Maqueda, E.; Comparatore, L.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Space Vector Modulation applied to a Multi-Modular Matrix Converter for Current Control in Six-phase Generation Systems. In: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curico, Chile Space Vector Modulation applied to a Multi-Modular Matrix Converter for Current Control .... 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidor Matricial, Control Predictivo

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10006140>

Palabras Clave: multi-modular matrix converter; current control;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006140

Date of Conference: 24-28 October 2022

- 16 Toledo, S.; Caballero, D.; Maqueda, E.; Arrua, S.; Gomez-Redondo, M.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Wheeler, P.; Fault Tolerant Predictive Control for Six-Phase Wind Generation Systems using Multi-Modular Matrix Converter. In: IECON 2021 - 47th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2021 Toronto, ON, Canada Fault Tolerant Predictive Control for Six-Phase Wind Generation Systems using Multi-Modular Matrix Converter. 2021.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Matrix Converter, Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9589702>

Palabras Clave: Predictive Control; Six-Phase Wind Generation; Matrix Converter;

Observaciones: DOI: 10.1109/IECON48115.2021.9589702

Date of Conference: 13-16 October 2021

- 17 Medina, C.; Maidana, P.; Rodas, J.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Saad, M. ; Wheeler, P.; Experimental Assessment of Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law for an Induction Machine Drive fed by a Matrix Converter. In: 2021 IEEE 22nd Workshop on Control and Modelling of Power Electronics (COMPEL), 2011 Cartagena, Colombia Experimental Assessment of Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law for an Induction Machine Drive fed by a Matrix Converter. 2021.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos electricos, Control no lineal

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-66

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9645945>

Palabras Clave: Convertidor Matricial; Sliding mode control; Accionamientos electricos;

Observaciones: DOI: 10.1109/COMPEL52922.2021.9645945

Date of Conference: 02-05 November 2021

- 18 Gomez, N.; Gomez, V.; Paiva, E.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Flight Controller Optimization of Unmanned Aerial Vehicles using a Particle Swarm Algorithm. In: 2020 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 2020 Athens, Greece Flight Controller Optimization of Unmanned Aerial Vehicles using a Particle Swarm Algorithm. 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Particle Swarm Algorithm

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9214003>

Palabras Clave: Unmanned Aerial Vehicles; Particle Swarm Algorithm;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICUAS48674.2020.9214003

Date of Conference: 01-04 September 2020

**19 Gulino, S.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Linear Fresnel Concentrator: A Review of its Implementation in South American Countries. In: 2020 IEEE PES Transmission & Distribution Conference and Exhibition - Latin America (T&D LA), 2020 Montevideo, Uruguay Linear Fresnel Concentrator: A Review of its Implementation in South American Countries. 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Linear Fresnel Concentrator

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9326201>

Observaciones: DOI: 10.1109/TDLA47668.2020.9326201

Date of Conference: 28 September 2020 - 02 October 2020

**20 Sanabria, B.; Toledo, S.; Caballero, D.; Maqueda, E.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Modulated Predictive Voltage Control of a Direct Matrix Converter. In: 2020 IEEE Congreso Bienal de Argentina (ARGENCON), 2020 Resistencia, Argentina Modulated Predictive Voltage Control of a Direct Matrix Converter. 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Matrix Converter, Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9505426>

Palabras Clave: Matrix Converter; ; Predictive Control;

Observaciones: DOI: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505426

Date of Conference: 01-04 December 2020

**21 Gomez-Redondo, M; Paiva, E.; Delorme, L.; Rodas, J.; Toledo, S.; GREGOR, R.; Nonlinear Control with Space Vector Modulation for a Matrix Converter-fed Induction Machine. In: 2020 IEEE Congreso Bienal de Argentina (ARGENCON), 2020 Resistencia, Argentina Nonlinear Control with Space Vector Modulation for a Matrix Converter-fed Induction Machine. 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Matrix Converter, Nonlinear Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9505413>

Palabras Clave: Nonlinear Contro; Space Vector Modulation; Matrix Converter;

Observaciones: DOI: 10.1109/ARGENCON49523.2020.9505413

Date of Conference: 01-04 December 2020

**22 Paiva, E.; Gomez-Redondo, M; GREGOR, R.; Delorme, L.; Cristaldo, E.; Kali, Y.; Rodas, J.; Sliding Mode Current Control with Luenberger Observer applied to a Three Phase Induction Motor. In: 2020 5th International Conference on Renewable Energies for Developing Countries (REDEC), 2020 Marrakech, Morocco Sliding Mode Current Control with Luenberger Observer applied to a Three Phase Induction Motor. 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Three Phase Induction Motor, Sliding Mode Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9163602>

Palabras Clave: sliding mode current control; three phase induction motor;

Observaciones: DOI: 10.1109/REDEC49234.2020.9163602

Date of Conference: 29-30 June 2020

**23 Martinez, F.; Fretes, H.; GREGOR, R.; Morel, T.; Rodas, J.; Kali, Y.; Model Predictive Current Control of Dual-Mode Voltage Source Inverter Operations: Islanded and Grid-Connected. In: 2020 5th International Conference on Renewable Energies for Developing Countries (REDEC), 2020 Marrakech, Morocco. Model Predictive Current Control of Dual-Mode Voltage Source Inverter Operations .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Dual-Mode Voltage Source Inverter Operations, Model Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9163850>

Palabras Clave: model predictive current control; dual-mode voltage source inverter operations;

Observaciones: DOI: 10.1109/REDEC49234.2020.9163850

Date of Conference: 29-30 June 2020

**24 Benitez, M.; Isasi, C.; GREGOR, R.; Galeano, R.; Gregor, D.; Arzamendia, M.; Rodas, J.; Kali, Y.; Design of a Bidirectional Electrical Energy Measurement System for Applications in Distributed Generation. In: 2020 5th International Conference on Renewable Energies for Developing Countries (REDEC), 2020 Marrakech, Morocco. Design of a Bidirectional Electrical Energy Measurement System for Applications .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Distributed Generation, Energy Measurement

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9163605>

Palabras Clave: energy measurement system; distributed generation;

Observaciones: DOI: 10.1109/REDEC49234.2020.9163605

Date of Conference: 29-30 June 2020

**25 Renault, A.; Ayala, M.; Pacher, J.; Comparatore, L.; GREGOR, R.; Toledo, S.; Current control based on space vector modulation applied to three-phase H-Bridge STATCOM. In: IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2020), 2020 Buenos Aires, Argentina Current control based on space vector modulation applied .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Calidad de red

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9067211>

Palabras Clave: space vector modulation; three-phase h-bridge statcom;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICIT45562.2020.9067211

Date of Conference: 26-28 February 2020

**26 Delorme, L.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; Doval-Gandoy, J.; Comparison of the Effects on Stator Currents Between Continuous Model and Discrete Model of the Three-phase Induction Motor in the Presence of Electrical Parameter Variations. In: IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2020), 2020 Buenos Aires, Argentina Comparison of the Effects on Stator Currents Between Continuous Model and Discrete Model .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Accionamientos eléctricos, Modelado y simulación

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9067265/authors#authors>

Palabras Clave: three-phase induction motor; parameter variations; continuous model; discrete model;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICIT45562.2020.9067265

Date of Conference: 26-28 February 2020

**27 Gonzalez, O.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Romero, C.; Rodas, J.; Delorme, L.; González-Prieto, I.; Duran, M.; Rivera, M.; Comparative Assessment of Model Predictive Current Control Strategies applied to Six-Phase Induction Machines. In: 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2020 Buenos Aires, Argentina Comparative Assessment of Model Predictive Current Control Strategies applied to .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control Predictivo, Accionamientos Multifasicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9067279>

Palabras Clave: model predictive current control; six-phase induction motor;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICIT45562.2020.9067279

Date of Conference: 26-28 February 2020

**28 GREGOR, R.; Pacher, J.; Renault, A.; Comparatore, L.; Rodas, J.; Experimental Validation of the DSTATCOM based on SiC-MOSFET Multilevel Converter for Reactive Power Compensation. In: The 24th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2020), 2020 Orlando, Florida, USA Experimental Validation of the DSTATCOM based on SiC-MOSFET Multilevel Converter .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos, Control predictivo, Convertidor multinivel

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iis2020.org/wmsci/website/default.asp?vc=1>

Palabras Clave: filtros activos; convertidor multinivel;

**29 Toledo, S.; Ayala, M.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Dragicevic, T.; Wheeler, P.; Active and Reactive Power Control based on Predictive Voltage Control in a Six-Phase Generation System using Modular Matrix Converters. In: 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT), 2020 Buenos Aires, Argentina Active and Reactive Power Control based on Predictive Voltage Control .... 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Six-Phase Generation System, Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-72

Sitio Web: <https://www.itba.edu.ar/intranet/icit2020/>

Palabras Clave: active and reactive power control; predictive voltage control; six-phase generation system;

Observaciones: DOI: 10.1109/ICIT45562.2020.9067285

Date of Conference: 26-28 February 2020

- 30 Toledo, S.; Maqueda, E.; Ayala, M.; Romero, C.; Pacher, J.; Rivera, M.; Wheeler, P.; GREGOR, R.; Dragicevic, T.; Multi-modular scalable DC-AC power converter for current injection to the grid based on predictive voltage control (En evaluación). In: 5th Southern Power Electronics Conference (SPEC 2019), 2019 Santos, Brasil 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores DC-AC, Control predictivo, Control de tensión

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.cobep-spec2019.org/?q=en/papers/themes>

Palabras Clave: convertidores dc-ac; control predictivo; control de tensión;

Observaciones: Artículo enviado, en evaluación.

- 31 Espinosa, E.; Melin, P.; Espinoza, J.; Baier, C.; Muñoz, J.; Rivera, M.; Mirzaeva, G.; GREGOR, R.; FCS - MPC and Feedback Quantizer applied to a Multi-Cell AFE Rectifier (En evaluación). In: IEEE Chilecon 2019, 2019 Valparaíso, Chile 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Rectificadores AFE

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://ieeechile.cl/call-for-papers-chilecon-2019/>

Palabras Clave: control predictivo; rectificadores afe;

Observaciones: Artículo enviado, en evaluación.

- 32 Morinigo, L.; Morel, T.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Predictive Current Control Model for Neutral Point Clamped Inverter Considering SiC-MOSFET as Switches and Using a Photovoltaic Power Source. In: IEEE AEIT 2019, International Annual Conference, 2019 Florence, ITALY Predictive Current Control Model for Neutral Point Clamped Inverter Considering SiC-MOSFET .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia, Control predictivo

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://convegni.aeit.it/AEIT2019/>

Palabras Clave: control predictivo; dispositivos sic-mosfet; convertidores de potencia;

- 33 Gomez-Redondo, M; Rodas, J.; Kali, Y.; Saad, M. ; GREGOR, R.; Fretes, H.; Cascade First and Second Order Sliding Mode Controller of a QuadRotor UAV based on Exponential Reaching Law and Modified Super-Twisting Algorithm. In: The 2019 International Workshop on Research, Education and Development ... (RED-UAS 2019), 2019 Cranfield, UK Cascade First and Second Order Sliding Mode Controller of a .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Super-Twisting Algorithm, QuadRotor UAV

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.ieee-ras.org/conferences-workshops/technically-co-sponsored/red-uas>

Palabras Clave: quadrotor uav; super-twisting algorithm;

- 34 Fretes, H.; Gomez-Redondo, M; Paiva, E.; Rodas, J.; GREGOR, R.; A Review of Existing Evaluation Methods for Point Clouds Quality. In: The 2019 International Workshop on Research, Education and Development ... (RED-UAS 2019), 2019 Cranfield, UK A Review of Existing Evaluation Methods for Point Clouds Quality. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Point Clouds Quality

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.ieee-ras.org/conferences-workshops/technically-co-sponsored/red-uas>

Palabras Clave: point clouds quality;

- 35 Kali, Y.; Rodas, J.; Saad, M. ; Doval-Gandoy, J.; GREGOR, R.; Nonlinear Backstepping with Time Delay Estimation for Six-Phase Induction Machine. In: IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC 2019), 2019 San Diego, CA, USA Nonlinear Backstepping with Time Delay Estimation for Six-Phase Induction Machine. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control no lineal, Accionamientos multifasicos

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.ieee-iemdc-conf.org/>

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; control no lineal;

- 36 Rodas, J.; GREGOR, R.; Renault, A.; Modulated Predictive Current Control for H-Bridge Active Power Filters. In: The 23rd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2019), 2019 Orlando, Florida, USA Modulated Predictive Current Control for H-Bridge Active Power Filters. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

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



Filtros activos, Control predictivo, Calida de red

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iiis2019.org/wmsci/Website/KSpeakers.asp?vc=1>

Palabras Clave: calidad de red; control predictiv; filtros activos;

- 37 Toledo, S.; Rivera, M.; Dragicevic, T.; Caballero, D.; Wheeler, P.; GREGOR, R.; Predictive Voltage Control of the Direct Matrix Converter applied to Grid Current Injection. In: IEEE (CHILECON 2019), 2019 Valparaíso, Chile Predictive Voltage Control of the Direct Matrix Converter applied to Grid Current Injection. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Grid Current Injection, Predictive Control

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://ieeechile.cl/call-for-papers-chilecon-2019/>

Palabras Clave: predictive voltage control; direct matrix converte; grid current injection;

- 38 Kali, Y.; Rodas, J.; Saad, M. ; GREGOR, R.; Doval-Gandoy, J.; Benjelloun, K.; Comparative Study of Time Delay Estimation Based Optimal 1st and 2nd Order Sliding Mode for Current Regulation of Six-Phase Induction Machines. In: The 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IES) (IECON 2019), 2019 Lisbon, Portugal Comparative Study of Time Delay Estimation Based Optimal 1st and 2nd Order .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos multifasicos, Control no lineal

Medio: Internet.

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; control no lineal;

- 39 Maqueda, E.; Toledo, S.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Romero, C.; GREGOR, R.; Rivera, M.; An Assessment of Parallel Connected Silicon Carbide based Electronic Switches. In: IEEE (CHILECON 2019), 2018 Valparaíso, Chile An Assessment of Parallel Connected Silicon Carbide based Electronic Switches. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://ieeechile.cl/call-for-papers-chilecon-2019/>

Palabras Clave: silicon carbide; electronic switches;

- 40 GREGOR, R.; Kali, Y.; Rodas, J.; Saad, M. ; Alqaisi, W.; Robust Finite-Time Position and Attitude Tracking of a Quadrotor UAV using Improved Super-Twisting Control Algorithm. In: The 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2019), 2019 Prague, Czech Republic Robust Finite-Time Position and Attitude Tracking of a Quadrotor UAV .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Vehiculos aereos no tripulados, Control no lineal

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.icinco.org/>

Palabras Clave: vehiculos aereos no tripulados; control no lineal;

- 41 Toledo, S.; Rivera, M.; Wheeler, P.; Dragicevic, T.; Caballero, D.; GREGOR, R.; Maqueda, E.; Gavilan, F.; Active and Reactive Power Control based on an Inner Predictive Voltage Control Loop for AC generation systems with Direct Matrix Converter. In: IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2020), 2019 Ixtapa, Guerrero, Mexico Active and Reactive Power Control based on an Inner Predictive Voltage .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive Voltage Control, Active and Reactive Power Control

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://ropec.org/>

Palabras Clave: active and reactive power control; predictive voltage control;

- 42 Paiva, E.; Rodas, J.; Kali, Y.; GREGOR, R.; Saad, M. ; Robust Flight Control of a Tri-Rotor UAV based on Modified Super-Twisting Algorithm. In: The 2019 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS 2019), 2019 Atlanta, GA, USA Robust Flight Control of a Tri-Rotor UAV based on Modified Super-Twisting Algorithm. 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Vehiculos aereos no tripulados, Control no lineal

Medio: Internet.

Sitio Web: [http://uasconferences.com/2019\\_icuas/](http://uasconferences.com/2019_icuas/)

Palabras Clave: vehiculos aereos no tripulados; control no lineal;

- 43 Toledo, S.; Rivera, M.; Maqueda, E.; Ayala, M.; Pacher, J.; Romero, C.; GREGOR, R.; Dragicevic, T.; Wheeler, P.; Multi-modular scalable DC-AC power converter for current injection to the grid based on predictive voltage control. In: IEEE Southern Power Electronics Conference (SPEC 2019), 2019 Santos, Brasil Multi-modular scalable DC-AC power converter for current injection to the grid .... 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / predictive voltage control, power converter

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.ieee-pels.org/pels-news/512-cfp-cobep-spec-2019,-santos-brazil>

Palabras Clave: multi-modular scalable dc-ac; power converter; predictive voltage control;

- 44 Gomez-Redondo, M; Fretes, H.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; Automatic Scene Reconstruction Algorithm for Planialtimetric Applications. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile Automatic Scene Reconstruction Algorithm for Planialtimetric Applications. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Planialtimetric Applications

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

- 45 Paiva, E.; Llano, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; Gomez-Redondo, M; Design and Implementation of a VTOL Flight Transition Mechanism and Development of a Mathematical Model for a Tilt Rotor UAV. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile Design and Implementation of a VTOL Flight Transition Mechanism and Development of a Mathematical Model for a Tilt Rotor UAV. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Tilt Rotor UAV, VTOL Flight Transition

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

Palabras Clave: vtol flight transition;

- 46 RODAS, J.; GREGOR, R.; Renault, A.; RIVERA, M.; Sanjeevikumar, P.; Modulated Model Predictive Current Control for H-Bridge Two-Level Three Phase Active Power Filters STATCOM. In: International Conference on Environmental and Electrical Engineering: IEEEIC 2018, 2018 Palermo, Italy Modulated Model Predictive Current Control for H-Bridge Two-Level Three Phase Active Power Filters STATCOM. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, filtros activos

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.eeeic.net/eeeic/>

Palabras Clave: active power filter; predictive control;

- 47 Caballero, D.; Toledo, S.; RIVERA, M.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Gavilan, F.; Predictive Voltage Control using Matrix Converter for a Stand-alone Wind Energy based Microgrid. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile 2018 Predictive Voltage Control using Matrix Converter for a Stand-alone Wind Energy based Microgrid. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microgrid, Predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

- 48 GREGOR, R.; RODAS, J.; Finite-Fixed Switching Predictive Control Technique for a 7-Level Cascaded H-Bridge Multilevel Active Power Filter. In: The 22nd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2018, 2018 Orlando, Florida, USA Finite-Fixed Switching Predictive Control Technique for a 7-Level Cascaded H-Bridge Multilevel Active Power Filter. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, filtro activos de potencia multiniveles

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iis2018.org/wmsci/website/default.asp?vc=1>

Palabras Clave: active power filter; predictive control; multilevel converter;

Observaciones: (En evaluación)

- 49 Gavilan, F.; Toledo, S.; RIVERA, M.; Caballero, D.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Predictive Current Control Strategy for a Direct Matrix Converter with Modulated Switching Pattern. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile 2018 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Direct Matrix Converter, Predictive Control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

Palabras Clave: predictive control; direct matrix converter;

- 50 Toledo, S.; Dragicevic, T.; RIVERA, M.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Predictive Voltage Control Techniques for AC UPS Applications. In: IEEE International Conference on Automation /Congress of Chilean Association of Automatic Control: IEEE ICA-ACCA 2018, 2018 Concepción, Chile 2018 Predictive Voltage Control Techniques for AC UPS Applications. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

- 51 Comparatore, L.; Renault, A.; PACHER, J.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Finite Control Set Model Predictive Control Strategies for a Three-Phase Seven-level Cascade H-Bridge DSTATCOM. In: International Conference on Renewable Energy Research and Application: ICRERA, 2018 , 2018 Paris, Francia Finite Control Set Model Predictive Control Strategies for a Three-Phase Seven-level Cascade H-Bridge DSTATCOM. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Cascade H-Bridge DSTATCOM

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://www.icrera.org/>

Palabras Clave: model predictive control; cascade h-bridge dstatcom;

- 52 Renault, A.; RODAS, J.; Comparatore, L.; PACHER, J.; GREGOR, R.; Modulated Predictive Current Control Technique for a Three-Phase Four-Wire Active Power Filter based on H-bridge Two-Level Converter. In: The 53th International Universities' Power Engineering Conference: UPEC 2018 , 2018 Glasgow, Escocia, UK Modulated Predictive Current Control Technique for a Three-Phase Four-Wire Active Power Filter based on H-bridge Two-Level Converter. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Active Power Filter

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.upec2018.com/>

- 53 Mohammad, A.; Sarbanzadeh, M.; Sarbanzadeh, E.; Rivera, M.; GREGOR, R.; Recent Challenge and Trends of Predictive Control in Power Electronics Application. In: IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway ... (ESARS-ITEC 2018), 2018 Nottingham, United Kingdom 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Electrónica de potencia

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.esars-itec.org/>

Palabras Clave: control predictivo; electrónica de potencia;

- 54 Renault, A.; Ayala, M.; Comparatore, L.; PACHER, J.; GREGOR, R.; Comparative Study of Predictive-Fixed Switching Techniques for a Cascaded H-Bridge Two level STATCOM. In: The 53th International Universities' Power Engineering Conference: UPEC 2018 , 2018 Glasgow, Escocia, UK Comparative Study of Predictive-Fixed Switching Techniques for a Cascaded H-Bridge Two level STATCOM. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive-Fixed Switching, STATCOM

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.upec2018.com/>

Palabras Clave: predictive-fixed switching control; statcom;

- 55 Sarbanzadeh, M.; Mohammad, A.; Sarbanzadeh, E.; Rivera, M.; GREGOR, R.; Predictive Control for a Flying Capacitor Multilevel Inverter. In: IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway ... (ESARS-ITEC 2018), 2018 Nottingham, United Kingdom 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Inversor multinivel

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.esars-itec.org/>

Palabras Clave: control predictivo; inversor multinivel;

- 56 Muñoz, J.; Aliaga, R.; Gaisse, P.; Guerrero, H. ; GREGOR, R.; RODAS, J.; Experimental Validation of a Photovoltaic Scan Circuit for Global Maximum Power Point Tracking. In: IEEE Andean Conference (ANDESCON), 2018 , 2018 Cali, Colombia Experimental Validation of a Photovoltaic Scan Circuit for Global Maximum Power Point Tracking. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Maximum Power Point Tracking, Photovoltaic systems

Medio: Internet.



Sitio Web: <http://ieee-andescon.org/>

- 57 Kali, Y.; RODAS, J.; Saad, M. ; Benjelloun, K.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Finite-Time Altitude and Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV using Modified Super-Twisting Second Order Sliding Mode. In: The 15th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics: ICINCO 2018, 2018 Porto, Portugal Finite-Time Altitude and Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV using Modified Super-Twisting Second Order Sliding Mode. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Nonlinear control for UAV applications

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.icinco.org/?y=2018>

- 58 Espinosa, E.; Melin, P.; Guzman, J.; Espinoza, J.; Baier, C.; Muñoz, J.; GREGOR, R.; A Comparative Analysis in Asymmetric Inverters Non - Regenerative. In: IEEE International Conference on Automation ... (IEEE ICA-ACCA 2018), 2018 Concepción, Chile 2018.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ieee-ica-acca2018.ubiobio.cl/>

Palabras Clave: asymmetric inverters;

- 59 Gonzalez, O.; Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Variable-Speed Control of a Six-Phase Induction Machine using Predictive-Fixed Current Control Techniques. In: The 9th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems: PEDG 2018., 2018 Charlotte, North Carolina, USA Variable-Speed Control of a Six-Phase Induction Machine using Predictive-Fixed Current Control Techniques. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos multifasicos, control en tiempo discreto

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.ieee-pedg.org/>

- 60 Kali, Y.; RODAS, J.; Saad, M. ; GREGOR, R.; Benjelloun, K.; Doval-Gandoy, J.; Speed Control of a Five-Phase Induction Motor Drive using Modified Super-Twisting Algorithm. In: International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion: SPEEDAM 2018, 2018 Amalfi Coast, Italy Speed Control of a Five-Phase Induction Motor Drive using Modified Super-Twisting Algorithm. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Multiphase machine, speed control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.speedam.org/>

Palabras Clave: speed control; multiphase machine;

- 61 Kali, Y.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Saad, M. ; Benjelloun, K.; Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV based on Robust Sliding Mode with Time Delay Estimation . In: The 2018 International Conference on Unmanned Aircraft Systems: ICUAS 2018, 2018 Dallas, Texas, USA Attitude Tracking of a Tri-Rotor UAV based on Robust Sliding Mode with Time Delay Estimation. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Vehiculos aereos no tripulados

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.uasconferences.com/>

Palabras Clave: tri-rotor uav; attitude tracking; sliding mode;

Observaciones: (en evaluación)

- 62 Hosseinzadeh, M.; Sarbanzadeh, M.; Sarbanzadeh, E.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; Back-to-Back Modified T-Type Half-Bridge Module for Cascaded Multi-level Inverters with Decreased Number of Components. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018, 2018 Nottingham, Inglaterra International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Cascaded Multi-level Inverters

Medio: Internet.

Sitio Web: [www.esars-itec.org](http://www.esars-itec.org)

Palabras Clave: half-bridge; cascaded multi-level inverters;

- 63 Ayala, M.; Gonzalez, O.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Kali, Y.; Wheeler, P.; Comparative Study of Non-linear Controllers Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS - ITEC), 2018 , 2018 Nottingham, Inglaterra Comparative Study of Non-linear Controllers Applied to a Six-Phase Induction Machine. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

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

# Six-Phase Induction Machine

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.esars-itec.org/>

Palabras Clave: non-linear controllers; six-phase induction machine;

- 64 GREGOR, R.; Kali, Y.; RODAS, J.; Ayala, M.; Saad, M. ; Benjelloun, K.; Doval-Gandoy, J.; Goodwin, G.; Discrete-Time Sliding Model with Time Delay Estimation of a Six-Phase Induction Motor Drive. In: The 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society: IEEE IECON 2018, 2018 Washington, DC, Estados Unidos Discrete-Time Sliding Mode with Time Delay Estimation of a Six-Phase Induction Motor Drive. 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Discrete-Time Sliding Model, Six-Phase Motor

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iecon2018.org/>

Palabras Clave: six-phase induction motor; discrete-time sliding model;

- 65 Maqueda, E.; Toledo, S.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; RODAS, J.; An Experimental Implementation of Predictive Control in Direct Matrix Converter based on SiC MOSFET Bidirectional Switches. In: The 3rd IEEE Southern Power Electronics Conference: SPEC 2017, 2017 Puerto Varas, Chile An Experimental Implementation of Predictive Control in Direct Matrix Converter based on SiC MOSFET Bidirectional Switches. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores matriciales, control predictivo

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://spec17.utralca.cl/>

Palabras Clave: matrix converter; predictive control; bidirectional switches;

- 66 Maqueda, E.; Toledo, S.; GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Rodas, J.; Wheeler, P.; An assessment of predictive current control applied to the direct matrix converter based on SiC-MOSFET bidirectional switches. In: 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 / Convertidor matricial, Control predictivo

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://spec17.utralca.cl/>

Palabras Clave: convertidor matricial; control predictivo;

- 67 RODAS, J.; GREGOR, R.; Ayala, M.; Gonzalez, O.; Predictive-Fixed Switching Frequency Technique for Six-Phase Wind Energy Conversion Systems. In: The 21st World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2017, 2017 Orlando, Florida Predictive-Fixed Switching Frequency Technique for Six-Phase Wind Energy Conversion Systems. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control predictivo, máquinas multifásicas

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iiis2017.org/wmsci/Website/KSpeakers.asp?vc=1>

Palabras Clave: multiphase machine; predictive control; fixed switching frequency;

- 68 Comparatore, L.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; Modulated Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant States for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics, IEEE COMPEL 2017, 2017 Stanford, California Modulated Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant States for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control en tiempo discreto, Filtros activos de potencia

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://sites.ieee.org/compel2017/>

- 69 Renault, A.; RIVERA, M.; RODAS, J.; Comparatore, L.; PACHER, J.; GREGOR, R.; Modulated Model Predictive Current Control for H-Bridge Two-Level Single Phase Active Power Filters STATCOM. In: IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications: ICIEA 2017, 2017 Siem Reap, Cambodia Modulated Model Predictive Current Control for H-Bridge Two-Level Single Phase Active Power Filters STATCOM. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos de potencia, Control en tiempo discreto

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.ieeeiciea.org/2017/>

Palabras Clave: filtros activos de potencia;

- 70 Gonzalez, O.; RODAS, J.; Ayala, M.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; DURAN, M.; González-Prieto, I.; Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five-Phase Induction Machine Operating a Fixed Switching Frequency. In: IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications: ICIEA 2017, 2017 Siem Reap, Cambodia Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five-Phase Induction Machine Operating a Fixed Switching Frequency. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Kalman Filter, Multiphase machine, Predictive control

Medio: Internet.

Palabras Clave: predictive current control; kalman filter; multiphase machine;

- 71 Gonzalez, O.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Ayala, M.; RIVERA, M.; Speed Sensorless Predictive Current Control of a Five-Phase Induction Machine. In: IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications: ICIEA 2017, 2017 Siem Reap, Cambodia Speed Sensorless Predictive Current Control of a Five-Phase Induction Machine. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive control, Sensorless control, Multiphase machine

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.ieeeiciea.org/2017/>

Palabras Clave: sensorless control; predictive control; multiphase machine;

- 72 Comparatore, L.; RODAS, J.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; PACHER, J.; Muñoz, J.; Sanjeevikumar, P.; Model Based Predictive Control with a Fixed Switching Frequency Applied to a Single-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications: ICIEA 2017, 2017 Siem Reap, Cambodia Model Based Predictive Control with a Fixed Switching Frequency Applied to a Single-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Active power filters, Predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.ieeeiciea.org/2017/>

Palabras Clave: predictive control; active power filters;

- 73 Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Gonzalez, O.; RIVERA, M.; Saad, M. ; Doval-Gandoy, J.; 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 Miami, FL, USA Comparative Study of Predictive Control Strategies at Fixed Switching Frequency for an Asymmetrical Six-Phase Induction Motor Drives. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive control, Multiphase machine

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iemdc.org/>

- 74 Espinosa, E.; Baier, C.; Espinoza, J.; GREGOR, R.; Melin, P.; Muñoz, J.; Non-Linear Control and FCS - MPC Applied to Multi - Cell AFE Rectifier with Efficient Behavior in Steady State. In: The 19th Conference on Power Electronics and Applications, EPE'17 ECCE, 2017 Warsaw, Poland Non-Linear Control and FCS - MPC Applied to Multi - Cell AFE Rectifier with Efficient Behavior in Steady State. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Voltage source converter, Non-linear control, AFE rectifier

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.epe2017.com/>

Palabras Clave: non-linear control; switching losses; voltage source converter;

- 75 Kali, Y.; RODAS, J.; Saad, M. ; GREGOR, R.; Bejelloun, K.; Current Control based on Super-Twisting Algorithm with Time Delay Estimation for a Five-Phase Induction Motor Drive. In: IEEE International Electric Machines & Drives Conference: IEMDC, 2017 Miami, FL, USA. Current Control based on Super-Twisting Algorithm with Time Delay Estimation for a Five-Phase Induction Motor Drive. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Super-Twisting algorithm, Current control, Multiphase machines and drives

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iemdc.org/>

Palabras Clave: current control; induction motor drives; super-twisting algorithm;

- 76 Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Gonzalez, O.; Modeling and Analysis of Dual Three-Phase Self-Excited Induction Generator Connected to a Five-Phase Induction Motor. In: IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems: PEDG, 2017 Florianopolis, Brazil Modeling and Analysis of Dual Three-Phase Self-Excited Induction Generator Connected to a Five-Phase Induction Motor. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Multiphase machines, Induction generators, Predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.pedg2017.org/>

Palabras Clave: multiphase machines; induction generators; predictive control;

- 77 Comparatore, L.; RODAS, J.; GREGOR, R.; PACHER, J.; Renault, A.; RIVERA, M.; Model Based Predictive Control for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM Operating at Fixed Switching Frequency. In: IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems: PEDG, 2017 Florianopolis, Brazil Model Based Predictive Control for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM Operating at Fixed Switching Frequency. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Active power filters, Predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.pedg2017.org/>

Palabras Clave: model based predictive control; active power filters;

- 78 Toledo, S.; Maqueda, E.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Experimental assessment of IGBT and SiC-MOSFET based technologies for matrix converter using predictive current control. In: IEEE CHILECON 2017 , 1950 Pucón, Chile Experimental assessment of IGBT and SiC-MOSFET based technologies for matrix converter using predictive current control. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive current control, Matrix converter

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://chilecon2017.ubiobio.cl/>

- 79 Toledo, S.; RIVERA, M.; Muñoz, J.; Peña, R.; RIVEROS, J.; GREGOR, R.; Fixed Switching Frequency Predictive Control for a Multi-Drive Indirect Matrix Converter System. In: 3rd Annual Southern Hemisphere Conference on Power Electronics SPEC, 2017 , 2017 Puerto Varas, Chile 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Predictive Control, Indirect Matrix Converter

Medio: Internet.

Sitio Web: [spec17.utralca.cl/](http://spec17.utralca.cl/)

- 80 Muñoz, J.; Cadena, F.; Gaisse, P.; RIVERA, M.; Espinosa, E.; GREGOR, R.; Predictive control for an asymmetric multilevel converter for PV energy injection. In: 2017 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2017 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS; Europe), 2017 Milan, Italy Predictive control for an asymmetric multilevel converter for PV energy injection. 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / PV Systems, multilevel converter, predictive control

Medio: Internet.

Palabras Clave: predictive control; pv systems; multilevel converter;

- 81 Ayala, M.; Gonzalez, O.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Rivera, M.; 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 / Generacion eolica, Accionamientos multifasicos

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://spec17.utralca.cl/>

Palabras Clave: generacion eolica; accionamientos multifasicos;

- 82 Ayala, M.; Gonzalez, O.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Speed Sensorless Control of Five-Phase Induction Machine based on a Kalman Filter for Electric Vehicle Applications. 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, France Speed Sensorless Control of Five-Phase Induction Machine based on a Kalman Filter for Electric Vehicle Applications. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Power electronics, control systems, predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.esars-itec.org/>

Palabras Clave: sensorless control; multiphase machine; kalman filter;

- 83 Gonzalez, O.; Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Speed Sensorless Control of Multiphase Induction Machines for Electric Vehicle Applications. 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, France Speed Sensorless Control of Multiphase Induction Machines for Electric Vehicle Applications. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control /



Sensorless control, multiphase machine

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.esars-itec.org/>

Palabras Clave: multiphase induction machines; predictive control; sensorless control;

- 84 GREGOR, R.; Comparatore, L.; Renault, A.; PACHER, J.; RODAS, J.; Toledo, S.; RIVERA, M.; A Novel Predictive-fixed Switching Frequency Technique for a Cascade H-bridge Multilevel STATCOM. In: 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2016), 2016 Florence, Italy A Novel Predictive-fixed Switching Frequency Technique for a Cascade H-bridge Multilevel STATCOM. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Power quality, STATCOM, predictive control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iecon2016.org/>

Palabras Clave: power quality; cascade h-bridge multilevel statcom; predictive control;

- 85 Toledo, S.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; RODAS, J.; Predictive Current Control with Reactive Power Minimization in Six-Phase Wind Energy Generator using Multi-Modular Direct Matrix Converter. In: 2016 IEEE Andescon Andean Council International Conference, 2016 Arequipa, Peru Predictive Current Control with Reactive Power Minimization in Six-Phase Wind Energy Generator using Multi-Modular Direct Matrix Converter. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Multi-Modular Direct Matrix Converter, predictive control, wind energy

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.andescon.org/>

Palabras Clave: predictive control; six-phase wind energy generator; multi-modular direct matrix converter;

- 86 Comparatore, L.; Renault, A.; PACHER, J.; GREGOR, R.; RODAS, J.; Model Predictive Current Control with Switcher of Redundant Vectors for a Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: 2016 IEEE Andescon Andean Council International Conference, 2016 Arequipa, Peru Model Predictive Current Control with Switcher of Redundant Vectors for a Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Predictive control, Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.andescon.org/>

Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge multilevel statcom;

- 87 Toledo, S.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; RODAS, J.; GREGOR, D.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Maqueda, E.; Multi-Modular Matrix Converter Topology applied to Distributed Generation Systems. In: The 8th IET international conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD(TM) 2016) , 2016 Glasgow, Scotland, UK Multi-Modular Matrix Converter Topology applied to Distributed Generation Systems. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://conferences.theiet.org/pemd/>

Palabras Clave: matrix converter; distributed generation systems;

- 88 GREGOR, R.; Rivas, G.; Jiménez, M. D.; RODAS, J.; Test Eficiente para la Bondad de Ajuste del Error. In: Congreso de Matemática Capricornio (XXV COMCA), 2016 Antofagasta, Chile Test Eficiente para la Bondad de Ajuste del Error. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Statistics

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://comca.cl/>

Palabras Clave: ajuste del error;

- 89 Segales, S.; GREGOR, R.; RODAS, J.; GREGOR, D.; Toledo, S.; Implementation of a Low Cost UAV for Photogrammetry Measurement Applications. In: The 2016 International Conference on Unmanned Aircraft Systems, 2016 Arlington, VA, USA Implementation of a Low Cost UAV Applied to Volume and Altimetry Measurements by using a Photogrammetry-based Method. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.uasconferences.com/>

Palabras Clave: unmanned aircraft systems; photogrammetry;

- 90 Renault, A.; Comparatore, L.; PACHER, J.; GREGOR, R.; RODAS, J.; Model Predictive Current Control with Neutral Current Elimination for H-Bridge Two-Level Active Power Filters. In: Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM 2016), 2016 Guayaquil, Ecuador Model Predictive Current Control with Neutral Current Elimination for H-Bridge Two-Level Active Power Filters. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Active power filter

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://sites.ieee.org/etcm-2016/>

Palabras Clave: predictive control; h-bridge two-level active power filters;

- 91 Muñoz, J.; Gaisse, P.; Baier, C.; RIVERA, M.; GREGOR, R.; Zanchetta, P.; Asymmetric Multilevel Topology for Photovoltaic Energy Injection to Microgrids. In: IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (COMPEL 2016), 2016 Trondheim, Norway Asymmetric Multilevel Topology for Photovoltaic Energy Injection to Microgrids. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Multilevel Topology, Active power filter

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://sites.ieee.org/compel2016/>

Palabras Clave: microgrids; photovoltaic energy; multilevel topology;

- 92 Ayala, M.; Gonzalez, O.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Modelado matemático del generador de inducción de seis fases. In: Simposio de Ciencia, Tecnologías, Innovación y Educación, Asunción - Paraguay, 25 Octubre 2016. , 2016 Asunción Modelado matemático del generador de inducción de seis fases. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas multifasicos, Modelado y Simulación

Medio: Otros.

Palabras Clave: generador multifasico;

- 93 Gonzalez, O.; Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; Control sensorless de una máquina de inducción multifásica. In: Simposio de Ciencia, Tecnologías, Innovación y Educación, Asunción - Paraguay, 25 Octubre 2016. , 2016 Asunción Control sensorless de una máquina de inducción multifásica. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control digital, Sistemas multifasicos

Medio: Otros.

Palabras Clave: control digital; sistemas multifasicos;

- 94 PACHER, J.; Renault, A.; Comparatore, L.; GREGOR, R.; Análisis de la eficiencia de un Puente-H basado en tecnología SiC-MOSFET para aplicaciones de alta frecuencia y media potencia. In: Simposio de Ciencia, Tecnologías, Innovación y Educación, Asunción - Paraguay, 25 Octubre 2016. , 2016 Asunción Análisis de la eficiencia de un Puente-H basado en tecnología SiC-MOSFET para aplicaciones de alta frecuencia y media potencia. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, Filtros activos de potencia

Medio: Otros.

Palabras Clave: filtros activos de potencia;

- 95 Maqueda, E.; Caballero, D.; Gavilan, F.; GREGOR, R.; Diseño e implementación de un interruptor bidireccional usando SiC MOSFETs. In: Simposio de Ciencia, Tecnologías, Innovación y Educación, Asunción - Paraguay, 25 Octubre 2016. , 2016 Asunción Diseño e implementación de un interruptor bidireccional usando SiC MOSFETs. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos de potencia

Medio: Otros.

Palabras Clave: filtros activos de potencia;

- 96 GREGOR, R.; RODAS, J.; BARRERO, F.; Guzman, H.; Model Predictive Current Controller using Kalman Filter for Fault-Tolerant Five-Phase Wind Energy Conversion Systems. In: IEEE 7th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems, 2016 Vancouver, Canada Model Predictive Current Controller using Kalman Filter for Fault-Tolerant Five-Phase Wind Energy Conversion Systems. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control digital

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.pedg2016.org/>

Palabras Clave: kalman filter; wind energy conversion;

- 97 GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Maqueda, E.; RODAS, J.; GREGOR, D.; Toledo, S.; RIVERA, M.; Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters. In: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2016, 2016 Orlando, Florida, USA Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: CD-Rom.

Sitio Web: <http://www.iiis2016.org/wmsci/website/default.asp?vc=1>

Palabras Clave: matrix converter; six-phase generator;

- 98 GREGOR, R.; Renault, A.; Comparatore, L.; Pacher, J.; RODAS, J.; GREGOR, D.; Finite-State Model-Based Predictive Control with Increased Prediction Horizon for a 7-Level Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2016, 2016 Orlando, Florida, USA Finite-State Model-Based Predictive Control with Increased Prediction Horizon for a 7-Level Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: CD-Rom.

Sitio Web: <http://www.iiis2016.org/wmsci/Website/KSpeakers.asp?vc=1>

Palabras Clave: active power filters;

- 99 Gonzalez, O.; Ayala, M.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five Phase Induction Machine operating a Fixed Switching Frequency. In: IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), 2016 Ixtapa, Mexico Predictive Current Control with Kalman Filter Observer for a Five Phase Induction Machine operating a Fixed Switching Frequency. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Predictive control, Kalman filter, Multiphase machine

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ropec.org/>

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

- 100 Ayala, M.; Gonzalez, O.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; Predictive Control at Fixed Switching Frequency for a Six Phase Induction Machine with Kalman Filter-Based Rotor Estimator. In: IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), 2016 Ixtapa - Mexico Predictive Control at Fixed Switching Frequency for a Six Phase Induction Machine with Kalman Filter -Based Rotor Estimator. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Multiphase machine, predictive current control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ropec.org/>

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

- 101 Gavilan, F.; Caballero, D.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Toledo, S.; RODAS, J.; RIVERA, M.; A Predictive Power Control Strategy for a Grid-connected 2L-VSI with Fixed Switching Frequency. In: IEEE Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), 2016 Ixtapa - Mexico A Predictive Power Control Strategy for a Grid-connected 2L-VSI with Fixed Switching Frequency. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive control, fixed switching frequency, power control

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://ropec.org/>

Palabras Clave: predictive control; power control; fixed switching frequency;

- 102 Valdez, E.; GREGOR, R.; Diseño e implementación de un Sistema de Tracción Azimutal para aplicación en generación solar fotovoltaica con sistema de seguimiento. In: X Jornada de Jóvenes Investigadores Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), 2016 San Lorenzo - Paraguay Diseño e implementación de un Sistema de Tracción Azimutal para aplicación en generación solar fotovoltaica con sistema de seguimiento. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías renovables, control digital

Medio: Otros.

Palabras Clave: solar fotovoltaico; control digital;



**103 Yoshimura, L.; GREGOR, R.; RODAS, J.; Análisis de la eficiencia de un sistema de generación solar fotovoltaica de dos grados de libertad. In: X Jornada de Jóvenes Investigadores Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM), 2016 San Lorenzo - Paraguay Análisis de la eficiencia de un sistema de generación solar fotovoltaica de dos grados de libertad. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías renovables, control digital

Medio: Otros.

Palabras Clave: solar fotovoltaica; energías renovables;

**104 Ayala, M.; Gonzalez, O.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Doval-Gandoy, J.; 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, ... (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 / Control predictivo, Control sensorless, Accionamientos multifasicos

Medio: Internet.

Sitio Web: [https://www.see.asso.fr/en/manifestation/16956\\_esars-itec-2016](https://www.see.asso.fr/en/manifestation/16956_esars-itec-2016)

Palabras Clave: control predictivo; accionamientos multifasicos; control sensorless;

**105 GREGOR, R.; RODAS, J.; Muñoz, J.; GREGOR, D.; Ayala, M.; Gonzalez, O.; Predictive-fixed Switching Frequency Technique for 5-phase Induction Motor Drives. In: The Speedam 2016 Symposium, 2016 Capri, Italy Predictive-fixed Switching Frequency Technique for 5-phase Induction Motor Drives. 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos Multifasicos, Control Digital

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.speedam.org/>

Palabras Clave: multiphase induction motor drives; predictive control;

**106 GREGOR, R.; TAKASE, Y.; RODAS, J.; CARRERAS, L.; LÓPEZ, A.; GREGOR, D.; Integration of ICTs in a Bi-axial Solar Tracking System for Photovoltaic Applications. In: The 19th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2015, 2015 Orlando-Florida Integration of ICTs in a Bi-axial Solar Tracking System for Photovoltaic Applications. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energía Renovable

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.iiis2015.org/wmsci/Website/KSpeakers.asp?vc=1>

**107 GREGOR, R.; RODAS, J.; GREGOR, D.; Franco, D.; Multi-modular Matrix Converter Topology Applied to the Six-phase Wind Energy Generator. In: 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC 2015), 2015 Stoke-on-Trent, England, UK Multi-modular Matrix Converter Topology Applied to the Six-phase Wind Energy Generator. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control Digital, Convertidores Matriciales

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.upec2015.com/>

**108 Franco, D.; GREGOR, R.; RODAS, J.; GREGOR, D.; A Model and Analysis of Power Flux considering PV generation with Storage Unit in a Microgrid. In: 50th International Universities Power Engineering Conference (UPEC 2015), 2015 Stoke-on-Trent, England, UK A Model and Analysis of Power Flux considering PV generation with Storage Unit in a Microgrid. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Elementos de almacenamiento de energía

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.upec2015.com/>

Palabras Clave: sistemas de almacenamiento de energía;

**109 RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; Suárez-Casal, P.; García-Naya, J.; Castedo, L.; GREGOR, R.; Briso-Rodríguez, C.; Alonso-Montes, J.; Experimental Validation of ICI-Aware OFDM Receivers under Time-Varying Conditions. In: 1ª Feria de Investigación, Desarrollo e Innovación de la FIUNA, 2015 San Lorenzo, Campus Universita Experimental Validation of ICI-Aware OFDM Receivers under Time-Varying Conditions. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Papel.

Sitio Web: <http://www.ing.una.py/?p=14062>

**110 GREGOR, R.; VALENZANO, G.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; RODAS, J.; FPGA-based Real-Time Simulation of a Dual Three-Phase Induction Machine. In: 1ª Feria de Investigación, Desarrollo e Innovación de la FIUNA, 2015 San Lorenzo, Campus Universita FPGA-based Real-Time Simulation of a Dual Three-Phase Induction Machine. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Motores Multifásicos, Hardware in the loop

Medio: Papel.

Sitio Web: <http://www.ing.una.py/?p=14062>

Palabras Clave: hardware in the loop;

**111 GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; RODAS, J.; Toledo, S.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; Model Predictive Current Control Strategies for a Three-phase Inverters: Concept, Algorithm and Simulation Analysis for Distributed Generation. In: IEEE/PES INNOVATIVE SMART GRID TECHNOLOGIES LATIN AMERICA 2015, 2015 Montevideo Model Predictive Current Control Strategies for a Three-phase Inverters: Concept, Algorithm and Simulation Analysis for Distributed Generation. 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Convertidores, Energías Renovables, Control Predictivo

Medio: Papel.

Sitio Web: <http://isgtla.org/>

**112 Lobo, J.; Cuenca, M.; Gregor, D.; Arzamendia, M.; GREGOR, R.; Toledo, S.; Design and Implementation of a Gateway between IEC 61850 and IEC 60870-5-101 standards for Power Electrical Systems. In: IEEE CHILECON 2015, 2015 Santiago, Chile 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Norma IEC 61850, Sistemas de potencia

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.uccentral.cl/chilecon2015/>

Palabras Clave: norma iec 61850;

**113 Caballero, D.; Gavilan, F.; GREGOR, R.; Rodas, J.; Toledo, S.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; MBPC power control in three-phase inverters for grid-connected applications. In: IEEE PES Conference on Innovative SMART GRID Technologies (ISGT-LA 2015) Latin American, 2015 Montevideo, Uruguay 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Generacion distribuida

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://isgtla.org/>

Palabras Clave: control predictivo; generacion distribuida;

**114 Franco, D.; GREGOR, R.; Rodas, J.; Gregor, D.; Power Flux model-based analysis of a micro-grid connected PV system with storage energy unit. In: 50th International Universities' Power Engineering Conference (UPEC 2015), 2015 Stoke-on-Trent, Inglaterra 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Microgrid, Sistema solar fotovoltaico

Medio: Internet.

Sitio Web: <https://bit.ly/2LKIZu8>

Palabras Clave: microgrid; sistema solar fotovoltaico;

**115 GREGOR, R.; VALENZANO, G.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; RODAS, J.; FPGA-based Real-Time Simulation of a Dual Three-Phase Induction Machine. In: 16th Conference on Power Electronics and Applications, EPE'14-ECCE Europe, 2014 Lappeenranta-Australia 16th Conference on Power Electronics and Applications, EPE'14-ECCE Europe. 2014.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Modelado matemático sobre dispositivos FPGA

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.epe2014.com/>

Palabras Clave: FPGA, Hardware in the loop;

**116 MITJANS, F.; GREGOR, R.; Análisis de prefactibilidad técnica y económica para la implementación de un sistema de generación de energía eléctrica utilizando Energía Eólica en el Chaco Paraguayo. In: XI SESEP - Décimo Primer Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo, 2014 Asunción XI SESEP - Décimo Primer Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo. 2014.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Generación Distribuida, Sistemas Eólicos

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.cigre.org.py/index.php/eventos/xi-sesep>

**117 GREGOR, R.; RODAS, J.; RIVERA, M.; TAKASE, Y.; ARZAMENDIA, M.; Efficiency Analysis of Reduced-Order Observers Applied to the Predictive Current Control of Asymmetrical Dual Three-Phase Induction Machines. In: IEEE International Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives and Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics (SLED/PRECEDE 2013), 2013 Munich, Germany IEEE International Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives and Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics (SLED/PRECEDE 2013). 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Máquinas Multifásicas, Control Predictivo de Corriente

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.sled-precede2013.org/>

Palabras Clave: Accionamientos Multifásicos, Control Predictivo;

**118 GREGOR, R.; OLESCHUK, V.; RODAS, J.; GIANGRECO, A.; Dual Three-Phase System Based on Four Neutral-Point-Clamped Inverters with Synchronized Space-Vector Modulation . In: 15th European Conference on Power Electronics and Applications, 2013 Lille-France 15th European Conference on Power Electronics and Applications. 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Motores Multifásicos, Electrónica de Potencia

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.epe2013.com/>

Palabras Clave: Motores Multifásicos;

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

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Generadores Multifásicos, Electrónica de Potencia

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.iecon2013.org/>

Palabras Clave: Energías Renovables; Generador de seis fases;

**120 GREGOR, R.; TAKASE, Y.; RODAS, J.; RIVERA, M.; CARRERAS, L.; LÓPEZ, A.; A Novel Design and Automation of a Biaxial Solar Tracking System for PV Power Applications. In: 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2013 Vienna-Austria 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Sistema Solar Fotovoltaico

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.iecon2013.org/>

Palabras Clave: Sistema Solar Fotovoltaico;

**121 GREGOR, R.; RODAS, J.; Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica . In: Concurso Mercosur de Monografías sobre Energías Renovables y E&#64257;ciencia Energética, auspiciado por el Instituto IDEAL., 2013 Florianopolis-Brasil Ecologicas. 2013.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Generación Distribuida

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://institutoideal.org/ecologicas/>

Palabras Clave: Generación Distribuida;

**122 GREGOR, R.; BARRERO, F.; OLESCHUK, V.; Multiphase Multi-Inverter Drive with Discontinuous Synchronized Modulation. In: 15th International Power Electronics and Motion Control Conference, EPE-PEMC 2012 ECCE Europe, Novi Sad, Serbia, 2012 Novi Sad, Serbia 15th International Power Electronics and Motion Control Conference, EPE-PEMC 2012 ECCE Europe. 2012.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://epe-pemc2012.com/category/news/>

**123 GREGOR, R.; RODAS, J.; Impact of Magnetic Saturation on the Model-based Predictive Control for Asymmetrical Dual-three phase Induction Machine: Sensitivity Analysis. In: Power Conversion Intelligent Motion (PCIM 2012), 2012 São Paulo, SP, Brasil. Power Conversion Intelligent Motion (PCIM 2012). 2012.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías Renovables, Máquina Multifásicas

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.fapeu.org.br/hpverde/pesa.html>

Palabras Clave: Control Predictivo; Energías Renovables;

**124 GREGOR, R.; RODAS, J.; Speed Sensorless Control of Dual-three Phase Induction Machine based on Luenberger Observer for Rotor Current Estimation. In: IEEE-IECON2012, 2012 Montreal-Canada 38th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2012). 2012.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías Renovables, Máquina Multifásicas

Medio: Otros.

Sitio Web: <http://www.iecon2012.org/>

Palabras Clave: Control Digital; Energías Renovables; Accionamientos Multifásicos;

**125 GREGOR, R.; BOGADO, B.; BALSEVICH, J.; SAITO, M.; Optimal Recursive Rotor Current Estimation Applied to Speed Control of Dual Three-Phase Induction Machine. In: III International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, 2011 Málaga POWERENG2011. 2011.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

Medio: Internet.

Sitio Web: [http://www.powereng2011.net/images/conference\\_guide.pdf](http://www.powereng2011.net/images/conference_guide.pdf)

Palabras Clave: Control Digital;

**126 GREGOR, R.; BALSEVICH, J.; BOGADO, B.; Reduced-Order Observer for Rotor Current Estimation in Speed Control of Dual-three Phase Induction Machine. In: III International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, 2011 Málaga POWERENG2011. 2011.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

Medio: Internet.

Sitio Web: [http://www.powereng2011.net/images/conference\\_guide.pdf](http://www.powereng2011.net/images/conference_guide.pdf)

Palabras Clave: Control Digital;

**127 GREGOR, R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; ARAHAL, M. R.; PRIETO, J.; DURAN, M.; Enhanced Predictive Current Control Method for Asymmetrical Dual-three phase Induction Machine. In: IEEE International Electric Machines and Drives Conference, 2009. , 2009 Miami, FL Electric Machines and Drives Conference. 2009.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 978--1-42

Sitio Web: [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=5075216&abstractAccess=no&userType=inst](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5075216&abstractAccess=no&userType=inst)

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

**128 DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; GREGOR, R.; Restrained Search Predictive Control of Dual Three-Phase Induction Motor Drives. In: International Conference on Renewable Energies and Power Quality, Icrepq 09, 2009 Valencia International Conference on Renewable Energies and Power Quality. 2009.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.icrepq.com/ICREPQ%2709/256-duran.pdf>

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

**129 GREGOR, R.; BARRERO, F.; DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; TORAL, S.; Model Based Predictive Current Control of an Asynchronous Six-Phase Motor Drive. In: International Conference on Renewable Energy and Power Quality, Icrepq 08., 2008 Santander International Conference on Renewable Energy and Power Quality. 2008.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

**130 GREGOR, R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; Realization of an Asynchronous Six-Phase Induction Motor Drive Test-Rig. In: International Conference on Renewable Energy and Power Quality, Icrepq 08, 2008 Santander International Conference on Renewable Energy and Power Quality. 2008.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.icrepq.com/icrepq-08/230-gregor.pdf>

Palabras Clave: Máquinas Multifásicas;

**131 VARGAS, E.; TORAL, S.; GONZALEZ, V.; GREGOR, R.; High-voltage, high-frequency amplifier drives piezoelectric PVDF transducer. In: Electronics Design, Strategy, News, 2008 2008.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento digital de señales

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www.edn.com/contents/images/6578139.pdf>

Palabras Clave: Ultrasonido;

**132 DURAN, M.; BARRERO, F.; TORAL, S.; ARAHAL, M. R.; GREGOR, R.; MARFIL, R.; Multi-Phase Generators Viability for Offshore Wind Farms With HvdC Transmission. In: International Conference on Renewable Energy and Power Quality, Icrepq 08, 2008 Santander International Conference on Renewable Energy and Power Quality. 2008.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: [http://www.icrepq.com/icrepq-08/275\\_duran.pdf](http://www.icrepq.com/icrepq-08/275_duran.pdf)

Palabras Clave: Aerogeneradores;

**133 GREGOR, R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; Experimental Test-rig for Multiphase Induction Machine Drives Applications. In: XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, 2007 Sevilla XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2007.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www2.imse-cnm.csic.es/dcis07/docs/TechnicalProgram.pdf>

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

**134 GREGOR, R.; VARGAS, E.; TORAL, S.; GONZALEZ, V.; Design and Implementation of an Experimental Test Bench for Ultrasonic Non- destructive Evaluation. In: XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, 2007 Sevilla XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. 2007.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento digital de señales

Medio: Internet.

Sitio Web: <http://www2.imse-cnm.csic.es/dcis07/docs/TechnicalProgram.pdf>

Palabras Clave: Sensores de Ultrasonido;

## Libros y capítulos de libros publicados

### Libros publicados

**1 GREGOR, R. Electric Power Systems and Conversion (en prensa), 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.

Sitio Web: <https://publish.intechopen.com/s/editor-panel>

Palabras Clave: Electric Power Systems; Power conversion;

Observaciones: Editor en Jefe del libro internacional Open Access.

ISBN: 978-1-83634-500-8,

Online ISBN: 978-1-83634-499-5.

**2 GREGOR, R.; Yeap, k.; Nwajana, A.; Power Electronics, Radio Frequency and Microwave Engineering, London, United Kingdom, IntechOpen, 2023, ISSN/ISBN: 978-1-80356-911-6**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Power Electronics and Applications

Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 978--1-80

Sitio Web: [https://mts.intechopen.com/storage/books/11947/authors\\_book/authors\\_book.pdf](https://mts.intechopen.com/storage/books/11947/authors_book/authors_book.pdf)

Palabras Clave: Power Electronics; Radio Frequency; Microwave Engineering;



Observaciones: Editor en Jefe del libro internacional Open Access.

Online ISBN 978-1-80356-912-3

eBook (PDF) ISBN 978-1-80356-913-0

**3 GREGOR, R. Induction Motor Drives, InTech - open science , 2015, ISSN/ISBN: 9789-5351**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9789-535

Sitio Web: <http://www.intechopen.com/>

Observaciones: Editor del libro "Induction Motor Drives"

**4 GREGOR, R. Aportaciones al control de corriente de máquinas de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico, 2010, ISSN/ISBN: 8469330951**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

ISSN/ISBN: 8469-3309

Sitio Web: <http://fondosdigitalesbeta.us.es/tesis/tesis/1178/aportaciones-al-control-de-corriente-de-maquinas-de-induccion-de-seis-fases-con-doble-devanado-trifasico-independiente-y-asimetrico>

Palabras Clave: Electrónica de potencia, control predictivo;

**Capítulos de libros publicados**

**1 GREGOR, R. La Ingeniería en Paraguay: Explorando Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para un Futuro Sostenible. In: (Org.). Ensayos en primera persona, Asuncion, 2024**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: Ingeniería en Paraguay desde una vision FODA;

Observaciones: Capítulo de libro publicado en editorial nacional.

Ciencias en Paraguay, Ensayos en Primera Persona, VOLUMEN II.

**2 GREGOR, R.; RODAS, J.; GREGOR, D.; BARRERO, F.; A Comparative Study of Reduced Order Estimators in MBPC Technique Applied to the Current Control of Six-Phase Induction Machines. In: (Org.). Induction Motor Drives, InTech - open science , 2015, ISSN/ISBN: 9789-5351**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Predictivo, Motores Multifásicos

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9789-535

Sitio Web: <http://www.intechopen.com/>

Observaciones: En etapa de publicación

**3 GREGOR, R.; RODAS, J.; Nuevos enfoques para la generación distribuida basados en sistemas de energía eólica y solar fotovoltaica. In: (Org.). Concurso Latinoamericano de Monografías sobre Energías Renovables y Eficiencia Energética (Trabajos Seleccionados), Florianopolis, QUORUM COMUNICACAO, 2012, p. 63-81, ISSN/ISBN: 9788563190093**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9788-5631

Sitio Web: <http://www.institutoideal.org/ecologicas/edicoes-antiores/edicao-2012/>

Palabras Clave: Energías Renovables;

**4 GREGOR, R. The Asymmetrical Dual Three-Phase Induction Machine and the Predictive Speed Control. In: InTech - Open Access Publisher(Org.). Induction Motors - Modelling and Control, Rijeka - Croacia , InTech, 2012, p. 385-400, ISSN/ISBN: 9789535108436**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Papel.

ISSN/ISBN: 9789-5351

Sitio Web: <http://www.intechweb.org/welcome/664fe08958a864aac189f5a407fdba4/rgregor@esi.us.es>

Palabras Clave: Control Digital, Máquinas Multifásicas;

Observaciones: Rau&#769;l Igmarr Gregor Recalde (2012). The Asymmetrical Dual Three-Phase Induction Machine and the MBPC in the Speed Control, Induction Motors - Modelling and Control, Prof. Rui Esteves Araújo (Ed.), ISBN: 978-953-51-0843-6, InTech, DOI:

10.5772/50559. Available from:

<http://www.intechopen.com/books/induction-motors-modelling-and-control/the-asymmetrical-dual-three-phase-induction-machine-and-the-mbpc-in-the-speed-control>

## Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; Delorme, L.; Maidana, P.; Medina, C.; GREGOR, R.; (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 / Modulated Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10670399>

Palabras Clave: Magnetization Inductance; Six-phase Induction Machines; Modulated Predictive Control;

Observaciones: Impact Factor (2023): 3.557

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 0.96

- 2 Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; GREGOR, R.; Delorme, L.; Romero, C.; Fleitas, A.; (RELEVANTE) Improving Steady State Accuracy in Field-Weakened Six-Phase Induction Machines with Integrator and Modulated Predictive Control, Electronics, v. 13 f: 5, p. 1-18, 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control Predictivo, Accionamientos Multifasicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2079-9292

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/5/952>

Palabras Clave: six-phase induction machines; field-weakened; predictive control;

Observaciones: Impact Factor (2023): 2.6

SCImago Journal Rank (SJR) (2022) Q2: 0.64

- 3 Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; GREGOR, R.; Delorme, L.; Romero, C.; Fleitas, A.; (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 / Control Predictivo, Maquinas Electricas

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2075-1702

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/2075-1702/12/3/178>

Palabras Clave: predictive current control; field-weakening; six-phase induction machines;

Observaciones: Impact Factor (2023): 2.1

SCImago Journal Rank (SJR) (2022) Q2: 0.47

- 4 Caballero, D.; Toledo, S.; Maqueda, E.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Wheeler, P.; (RELEVANTE) Predictive Voltage Control in Multi-Modular Matrix Converters under Load Variation and Fault Scenario, MDPI Technologies, 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive Voltage Control, Matrix Converter

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2227-7080

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/2227-7080/12/9/170>

Palabras Clave: Matrix Converters; Predictive Voltage Control;

Observaciones: Impact Factor (2023): 3.6

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 0.86

- 5 Comparatore, L.; Ayala, M.; Kali, Y.; Rodas, J.; Pacher, J.; Renault, A.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Discrete-Time Sliding Mode Current Control for a Seven-Level Cascade H-Bridge Converter, Energies, v. 16 f: 5, p. 1-19, 2023.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/5/2481>

Palabras Clave: convertidor multinivel; control no lineal;

Observaciones: Impact Factor (2022): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2022) Q1: 0.63

- 6 Pacher, J.; Rodas, J.; Renault, A.; Ayala, M.; Comparatore, L.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Design and validation of a multilevel voltage source inverter based on modular H-bridge cells, HardwareX, v. 15, 2023.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidor multinivel, control predictivo

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672

Sitio Web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468067223000597>

Palabras Clave: convertidor de potencia multinivel; diseño del hardware; control predictivo;

Observaciones: Impact Factor (2022): 2.2

SCImago Journal Rank (SJR) (2022) Q1: 0.51

**7 GREGOR, R.; Toledo, S.; Maqueda, E.; Pacher, J.; (RELEVANTE) Part I--Advancements in Power Converter Technologies: A Focus on SiC-MOSFET-Based Voltage Source Converters, Energies, v. 16 f: 16, 2023.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Power converters, SiC-MOSFET devices

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/16/5994>

Palabras Clave: Voltage Source Converters; SiC-MOSFET devices; Power converters;

Observaciones: Impact Factor (2022): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2022) Q1: 0.65

**8 Maidana, P.; Medina, C.; Rodas, J.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Wheeler, P.; (RELEVANTE) Sliding-Mode Current Control with Exponential Reaching Law for a Three-Phase Induction Machine Fed by a Direct Matrix Converter, Energies, v. 15 f: 22, p. 8379, 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Three-Phase Induction Machine, Non Linear Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/22/8379>

Palabras Clave: Sliding-Mode Current Control; Direct Matrix Converter; Three-Phase Induction Machine;

Observaciones: Impact Factor (2023): 3.0

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 0.65

**9 Fleitas, A.; Ayala, M.; Gonzalez, O.; Delorme, L.; Romero, C.; Rodas, J.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Winding Design and Efficiency Analysis of a Nine-Phase Induction Machine from a Three- Phase Induction Machine, Energies, v. 10 f: 12, 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos eléctricos, Electrónica de potencia

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: [https://www.mdpi.com/journal/machines/sections/Electrical\\_Machines\\_and\\_Drives](https://www.mdpi.com/journal/machines/sections/Electrical_Machines_and_Drives)

Palabras Clave: Maquinas electricas; ; accionamientos multifasicos; Diseño constructivo;

Observaciones: Impact Factor (2022): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 0.65

**10 Toledo, S.; Caballero, D.; Maqueda, E.; Caceres, J.; Rivera, M.; GREGOR, R.; Wheeler, P.; (RELEVANTE) Predictive Control Applied to Matrix Converters: A Systematic Literature Review, Energies, v. 15 f: 20, p. 7801, 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores matriciales, Control predictivo

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/20/7801>

Palabras Clave: matrix converter; predictive control;

Observaciones: Impact Factor (2022): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 0.65

**11 Gonzalez, O.; Ayala, M.; Romero, C.; Delorme, L.; Rodas, J.; GREGOR, R.; González-Prieto, I.; Duran, M.; (RELEVANTE) Model Predictive Current Control of Six-phase Induction Motor Drives using Virtual Vectors and Space Vector Modulation, IEEE Transactions on Power Electronics, v. 37 f: 7, p. 7617-7628, 2022.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos electricos multifasicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9674786>

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; control predictivo; modulación en el espacio de vectores;

Observaciones: Impact Factor (2021): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 0.65

**12 GREGOR, R.; Pacher, J.; Renault, A.; Comparatore, L.; Rodas, J.; (RELEVANTE) Model Predictive Control of a Modular 7-Level Converter Based on SiC-MOSFET Devices--An Experimental Assessment, Energies, v. 15 f: 14, p. 5242, 2022.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/15/14/5242>

Palabras Clave: convertidor multinivel; control predictivo;

Observaciones: Impact Factor (2022): 3.252

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 0.65

- 13 Maqueda, E.; Toledo, S.; Caballero, D.; Gavilan, F.; Rodas, J.; Ayala, M.; Delorme, L.; GREGOR, R.; Rivera, M.; (RELEVANTE) Speed Control of a Six-Phase IM Fed by a Multi-Modular Matrix Converter Using an Inner PTC With Reduced Computational Burden, IEEE Access, v. 9, p. 160035-160047, 2021.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia y aplicaciones

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2169-3536

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9627105>

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; convertidor matricial; control de velocidad;

Observaciones: Impact Factor (2021): 3.476

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 0.93

- 14 Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; GREGOR, R.; Rivera, M.; (RELEVANTE) A Novel Modulated Model Predictive Control Applied to Six-Phase Induction Motor Drives, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 68 f: 5, p. 3672-3682, 2021.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos eléctricos, Control predictivo

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9062536>

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; control predictivo;

Observaciones: Impact Factor (2021): 8.236

SCImago Journal Rank (SJR) (2021) Q1: 3.52

Observación: ARTICULO GALARDONADO CON EL PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2020.

- 15 Romero, C.; Delorme, L.; Gonzalez, O.; Ayala, M.; Rodas, J.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Algorithm for Implementation of Optimal Vector Combinations in Model Predictive Current Control of Six-Phase Induction Machines, Energies, v. 14 f: 13, p. 3857, 2021.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/13/3857>

Palabras Clave: Control predictivo; accionamientos multifasicos;

Observaciones: Impact Factor (2023): 3.0

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 0.65

- 16 Gomez, V.; Gomez, N.; Rodas, J.; Paiva, E.; Saad, M. ; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Pareto Optimal PID Tuning for Px4-based Unmanned Aerial Vehicles by using Multi-Objective Particle Swarm Optimization Algorithm, Aerospace, v. 7 f: 71, 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Unmanned Aerial Vehicles

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2226-4310

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/journal/aerospace>

Palabras Clave: pareto optimal pid tuning; unmanned aerial vehicles;

Observaciones: Impact Factor (2023): 2.4

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q2: 0.55

- 17 GREGOR, R.; Pacher, J.; Renault, A.; Comparatore, L.; Rodas, J.; (RELEVANTE) Experimental Validation of the DSTATCOM Based on SiC-MOSFET Multilevel Converter for Reactive Power Compensation, Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics (JSCI), p. 57-61, 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reactive Power Compensation, Active Power Filters

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1690-4524

Sitio Web: <https://www.iiisci.org/journal/sci/Contents.asp?Previous=ISS2005>

Palabras Clave: DSTATCOM; Multilevel Converter; Reactive Power Compensation;

- 18 Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; Gonzalez, O.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Current Control Designed with Model Based Predictive Control for Six-Phase Motor Drives, ISA Transactions, v. 98, p. 496-504, 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Predictive control, multiphase machine

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0019-0578

Sitio Web: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019057819303982>

Palabras Clave: predictive control; multiphase machine;

Observaciones: Impact Factor (2023): 6.3

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 1.57

**19 Kali, Y.; Ayala, M.; Rodas, J.; Saad, M. ; Doval-Gandoy, J.; GREGOR, R.; Benjelloun, K.; (RELEVANTE) Time Delay Estimation based Discrete-Time Super-Twisting Current Control for a Six-Phase Induction Motor, IEEE Transactions on Power Electronics, 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Discrete-Time Super-Twisting Current Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0885-8993

Sitio Web: <https://ieeexplore-ieee-org.cicco.idm.oclc.org/document/9096514>

Palabras Clave: six-phase induction motor; discrete-time super-twisting current control;

Observaciones: Impact Factor (2019): 7.224

SCImago Journal Rank (SJR) (2017) Q1: 2.82

**20 Toledo, S.; Maqueda, E.; Rivera, M.; GREGOR, R.; Wheeler, P.; Romero, C.; (RELEVANTE) Improved Predictive Control in Multi-Modular Matrix Converter for Six-Phase Generation Systems, Energies, v. 13 f: 10, 2020.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Six-Phase Generation Systems, Matrix Converter, Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/13/10/2660>

Palabras Clave: predictive control; multi-modular matrix converter; six-phase generation systems;

Observaciones: Impact Factor (2019): 2.707

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q2: 0.64

**21 Kali, Y.; Ayala, M.; Rodas, J.; Saad, M. ; Doval-Gandoy, J.; GREGOR, R.; Benjelloun, K.; (RELEVANTE) Current Control of a Six-Phase Induction Machine Drive Based on Discrete-Time Sliding Mode with Time Delay Estimation, Energies, v. 12 f: 1, 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control en modo deslizante, accionamientos multifasicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/1/170>

Palabras Clave: control en modo deslizante; accionamientos multifasicos; control no lineal;

Observaciones: Publicado en el Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".

Impact Factor (2019): 2.707

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q2: 0.64

**22 Riveros, J.; Prieto, J.; Rivera, M.; Toledo, S.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) A Generalised Multifrequency PWM Strategy for Dual Three-Phase Voltage Source Converters, Energies, v. 12 f: 7, 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores multifasicos, Modulacion PWM

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/7/1398>

Palabras Clave: convertidor multifasico; modulacion pwm;

Observaciones: Publicado en el Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".

Impact Factor (2019): 2.707

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q2: 0.64

**23 Gonzalez, O.; Ayala, M.; Doval-Gandoy, J.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Rivera, M.; (RELEVANTE) Predictive-Fixed Switching Current Control Strategy Applied to Six-Phase Induction Machine, Energies, v. 12 f: 12, 2019.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Accionamientos multifasicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/1996-1073/12/12/2294>

Palabras Clave: control predictivo; accionamiento de seis fases; modulacion;

Observaciones: Publicado en el Special Issue "Control of Multiphase Machines and Drives".

Impact Factor (2019): 2.707

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q2: 0.64

**24 PACHER, J.; RODAS, J.; GREGOR, R.; RIVERA, M.; Renault, A.; Comparatore, L.; (RELEVANTE) Efficiency Analysis of a Modular H-Bridge based on SiC MOSFET, International Journal of Electronics Letters, p. 1-9, 2018.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / H-bridge based on SiC MOSFET converter

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-1724



Sitio Web: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21681724.2018.1426111?journalCode=tetl20&>

Palabras Clave: h-bridge; sic mosfet; efficiency analysis;

Observaciones: Impact Factor (2019): 0.45

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q4: 0.16

- 25 Maqueda, E.; RODAS, J.; Toledo, S.; GREGOR, R.; Caballero, D.; Gavilan, F.; RIVERA, M.; (RELEVANTE) Design and Implementation of a Modular Bidirectional Switch Using SiC-MOSFET for Power Converter Applications, Active and Passive Electronic Components, v. 2018, p. 1-9, 2018.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1563-5031

Sitio Web: <https://www.hindawi.com/journals/apec/2018/4198594/>

Palabras Clave: bidirectional switch; sic-mosfet; power converter;

Observaciones: Impact Factor (2019): 0.35

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q4: 0.15

- 26 RODAS, J.; Martín, C. ; ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Influence of covariance-based ALS methods in the performance of predictive controllers with rotor current estimation, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 64 f: 4, p. 2602-2607, 2017.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, filtro de Kalman, máquina multifásica

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7775089/?reload=true>

Palabras Clave: predictive controllers; kalman filters; multiphase machine;

Observaciones: Impact Factor (2019): 7.503

SCImago Journal Rank (SJR) (2017) Q1: 2.91

- 27 Caballero, D.; Gavilan, F.; Maqueda, E.; GREGOR, R.; Toledo, S.; RODAS, J.; GREGOR, D.; RIVERA, M.; (RELEVANTE) Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters, Journal on Systemics, Cybernetics and Informatics (JSCI), v. 14 f: 6, p. 57-61, 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1690-4524

Palabras Clave: six-phase generator; multi-modular matrix converters;

- 28 GREGOR, R.; VALENZANO, G.; RODAS, J.; RODRIGUEZ-PIÑEIRO, J.; GREGOR, D.; (RELEVANTE) Design and Implementation of an FPGA-based Real-time Simulator for a Dual Three-Phase Induction Motor Drive, Journal of Power Electronics, v. 16 f: 2, p. 553-563, 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Simulación en tiempo real, Hardware in the loop

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2093-4718

Sitio Web: <http://www.jpe.or.kr/>

Palabras Clave: real-time simulator; dual three-phase induction motor;

- 29 GREGOR, D.; TORAL, S.; Ariza, T.; BARRERO, F.; GREGOR, R.; RODAS, J.; ARZAMENDIA, M.; (RELEVANTE) A methodology for structured ontology construction applied to intelligent transportation systems, Computer Standards & Interfaces, v. 47, p. 108-119, 2016.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0920-5489

Sitio Web: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920548915001178>

Palabras Clave: intelligent transportation systems;

- 30 RODAS, J.; BARRERO, F.; ARAHAL, M. R.; Martín, C. ; GREGOR, R.; (RELEVANTE) On-line Estimation of Rotor Variables in Predictive Current Controllers: A Case Study using Five-phase Induction Machines, IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2016.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control digital, estimación de parametros, Motores multifásicos

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: <http://ieeexplore.ieee.org/>

- 31 GREGOR, R.; Takase, Y.; CARRERAS, L.; RODAS, J.; GREGOR, D.; LÓPEZ, A.; (RELEVANTE) Bi-axial Solar Tracking System Based on the MPPT Approach Integrating ICTs for Photovoltaic Applications, International Journal of Photoenergy (Online), 2015.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías Renovables, Sistemas Solares Fotovoltaicos

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

Sitio Web: <http://www.hindawi.com>

Observaciones: The special issue for which the paper is being processed is "Modeling and Maximum Power Point Tracking Techniques of Photovoltaic Systems"

- 32 BARRERO, F.; PRIETO, J.; LEVI, E.; GREGOR, R.; TORAL, S.; DURAN, M.; JONES, M.; (RELEVANTE) An Enhanced Predictive Current Control Method for Asymmetrical Six-Phase Motor Drives , IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 58 f: 8, p. 3242-3252 , 2011.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: [http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs\\_all.jsp?arnumber=5611594](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/freeabs_all.jsp?arnumber=5611594)

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

- 33 GREGOR, R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; PRIETO, J.; MORA, J.; (RELEVANTE) Predictive-SVPWM Current Control Method for Asymmetrical Dual-three phase Induction Motor Drives, IET Electric Power Applications, IET Electric Power Applications, v. 4 f: 1, p. 26-34, 2010.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1751-8660

Sitio Web: <http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?newsearch=true&queryText=Predictive-SVPWM+Current+Control+Method+for+Asy>

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

- 34 BARRERO, F.; ARAHAL, M. R.; GREGOR, R.; TORAL, S.; DURAN, M.; (RELEVANTE) A proof of concept study of predictive current control for VSI driven asymmetrical dual three-phase AC machines. , IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 56 f: 6, p. 1937-1954, 2009.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: <http://ieeexplore.ieee.org/search/freesearchresult.jsp?newsearch=true&queryText=A+proof+of+concept+study+of+predictive+current+>

Palabras Clave: Electrónica de potencia ;

Observaciones: Artículo ganador del Premio otorgado por la Industrial Electronics Society al mejor paper de la revista IEEE Transactions on Industrial Electronics publicado en el año 2009.

A proof of concept study of predictive current control for VSI driven asymmetrical dual three-phase AC machines". IEEE Transactions on Industrial Electronics, Volume 56, Issue 6, June 2009 Page(s):1937-1954.

- 35 ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; DURAN, M.; GREGOR, R.; Multi-phase current control using finite-state model-predictive control. , Control Engineering Practice, Control Engineering Practice, v. 17 f: 5, p. 579-587, 2009.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0967-0661

Sitio Web: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967066108001858>

Palabras Clave: Control Predictivo;

- 36 BARRERO, F.; ARAHAL, M. R.; GREGOR, R.; TORAL, S.; DURAN, M.; (RELEVANTE) One-step Modulation Predictive Current Control Method for the Asymmetrical Dual-three phase Induction , IEEE Transactions on Industrial Electronics, IEEE Transactions on Industrial Electronics, v. 56 f: 6, p. 1974-1983 , 2009.**

Áreas de Conocimiento:

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Sitio Web: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/login.jsp?url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fiel5%2F41%2F5062301%2F04801643.pdf%3F>

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

**Artículos completos publicados en revistas NO arbitradas**

- 1 Paredes, C.; Paredes, O.; Torres, D.; GREGOR, R.; (RELEVANTE) Convertidores Multinivel en Sistemas Fotovoltaicos: Innovación y Aplicación en Contextos Emergentes, Mundo de la Electricidad, 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas Fotovoltaicos, Convertidores Multiniveles

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1988-6047

Palabras Clave: Convertidores Multiniveles; Sistemas Fotovoltaicos;

Observaciones: Artículo enfocado a aplicaciones emergentes de convertidores de potencia en sistemas fotovoltaicos.

Revista Especializada Mundo de la Electricidad.

Edición 260.

## Artículos aceptados para publicación en revistas científicas

**1 Caballero, D.; Toledo, S.; Maqueda, E.; Ayala, M.; GREGOR, R.; Rivera, M.; Wheeler, P.; Predictive Voltage Control in Multi-modular Matrix Converters Under Load Variation and Fault Scenario, 2024.**

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Voltage Predictive Control

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2227-7080

Sitio Web: <https://www.mdpi.com/journal/technologies/about>

Palabras Clave: Predictive Voltage Control; Multi-modular Matrix Converters;

Observaciones: Impact Factor (2023): 4.2

SCImago Journal Rank (SJR) (2023) Q1: 0.86

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

**Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII). Comisión de Selección (CS) (Paraguay) (2022 - 2024) (Paraguay) (2022 - 2024)**

Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro de la Comisión de Selección (CS). Área de Ingenierías y Tecnologías (según Resolución No 119/2022 del CONACYT).

Evaluación en las siguientes convocatorias;

-. CONVOCATORIA I/2022 evaluación de permanencia (Res. 205/2022),

-. CONVOCATORIA I/2023 evaluación de permanencia (Res. 627/2023),

**Programa universitario de becas para la investigación "Andrés Borgognon Montero" (PUBIABM) (Paraguay) (2020 - 2020)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Evaluación del Programa Universitario de Becas para la Investigación "Andrés Borgognon Montero", PUBIABM.

**Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII). Convocatoria I 2018 (Paraguay) (2018 - 2018)**

Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Área (CTA). Área de Ingenierías y Tecnologías (según Resolución No 165/2018 del CONACYT).

**Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII). Convocatoria II 2018 (Paraguay) (2018 - 2018)**

Cantidad: Mas de 20. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Área (CTA). Convocatoria II 2018. Área de Ingenierías y Tecnologías (según Resolución No 593/2018 del CONACYT)

**Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII) (Paraguay) (2017 - 2017)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Área (CTA). Área de Ingenierías y Tecnologías (según Resolución N° 306/2017 del CONACYT)

**DETIEC » Componente 2: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación » Componente 2.2: Gestión tecnológica e innovación incorporadas por las empresas (Paraguay) (2014 - 2014)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones:

### Evaluación de Eventos

**Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2024)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

**Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2023)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

**Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2022)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

**Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2021)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

**Miembro del Comité Científico - XVII Congreso Ibérico y XIII Congreso Iberoamericano de Energía Solar (Portugal) (2020)**

Observaciones: Miembro del Comité Científico

**Revisor - Congreso Internacional - IEEE Twenty-first IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (COMPEL 2020), Aalborg, Denmark. (Dinamarca) (2020)**

Observaciones: Revisor de artículos científicos.

#### **Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2020)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

#### **Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2017)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

#### **Revisor - Congreso Internacional - 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (Italia) (2016)**

Observaciones: Cinco (5) papers evaluados, en carácter de evaluador par internacional.

#### **Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay) (2015)**

Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de trabajos técnicos, en el marco de la Exposición del Colegio "Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones - IPT".

#### **Revisor - Congreso Internacional - Congreso Internacional - International Symposium on Industrial Electronics ISTANBUL (ISIE 2014), Turquía. (Turquía) (2014)**

Observaciones: 1 paper revisado

#### **Revisor - Congreso Internacional - 10th IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC 2014), Portugal. (Portugal) (2014)**

Observaciones: 3 papers revisados.

#### **Revisor - Congreso Internacional - 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2013), Austria. (Austria) (2013)**

Observaciones: 5 papers revisados.

#### **Revisor - Congreso Internacional - Sensorless Control for Electrical Drives and Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics (SLED/PRECEDE 2013), Alemania (Alemania) (2013)**

Observaciones: 1 paper revisado

#### **Revisor - Congreso Internacional - 38th Annual Conference of IEEE Industrial Electronics (IECON 2012), Canada (Canadá) (2012)**

Observaciones: 1 paper revisado

#### **Revisor - Congreso Nacional - VI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay) (2012)**

Observaciones: Miembro del Comité Científico de las VI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción. Jornada preparatoria previa a las XX JORNADAS DE JOVENES INVESTIGADORES ASOCIACION DE UNIVERSIDADES GRUPO MONTEVIDEO (AUGM) "LA CIUDADANÍA Y EL DESARROLLO SOCIAL", a realizarse en la Universidade Federal do Paraná Curitiba, Brasil los días 03, 04 y 05 de octubre del 2012

#### **Revisor - Congreso Nacional - Congreso IEEE ARANDUCON 2012 (Paraguay) (2012)**

Observaciones: Presidente de Mesa de la sesión Técnica SPCel. Miembro del Comité Asesor.

#### **Revisor - Congreso Internacional - XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (Paraguay) (2010)**

Observaciones: Miembro del Comité de Programa XXXVI CLEI, en representación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción. El trabajo asignado ha consistido en la evaluación de artículos científicos propuestos por investigadores internacionales.  
<http://www.clei2010.org.py/index.php?opti>

### **Evaluación de Publicaciones**

#### **Revisor - Libro Internacional - Intech Open Access Peer-Reviewed Edited Volume (2024 - 2024)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de capítulos compilados de libro internacional, editorial Intech Open Access "Electric Power Systems and Conversion". En curso. En carácter de editor en jefe del libro.

#### **Revisor - Libro Internacional - Intech Open Access Peer-Reviewed Edited Volume (2023 - 2023)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de capítulos compilados de libro internacional, editorial Intech Open Access "Power Electronics, Radio Frequency and Microwave Engineering". Doi: 10.5772/intechopen.102312. ISBN: 978-1-80356-912-3. En carácter de editor en jefe del libro.

#### **Revisor - Revista Internacional - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) (2022 - 2024)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional Energies, editorial MDPI. Special Issue "Renewable Energy Management System and Power Electronic Converters". JCR Factor de impacto 3.0, Q1 SJR (2023) 0.65. En carácter de editor en jefe de la revista.

#### **Revisor - Revista Internacional - JESTCH ELSEVIER (2020 - 2020)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de la revista internacional "Engineering Science and Technology, an International Journal", (ISSN: 2215-0986), Impact Factor: 0.765.

#### **Revisor - Revista Internacional - Revista International Alexandria Engineering Journal (AEJ) (2020 - 2024)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "Alexandria Engineering Journal (AEJ)", editorial Elsevier. JCR Factor de impacto 6.2. SJR (2023) Q1, 0.99. En carácter de Editor Asociado.

#### **Revisor - Revista Internacional - Hindawi, International Journal of Photoenergy (2018 - 2020)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "International Journal of Photoenergy", (ISSN: 1110-662X), Impact Factor: 2.026.

#### **Revisor - Revista Internacional - IET Electric Power Applications (2016 - 2016)**

Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de la revista internacional "IET Electric Power Applications", (ISSN: 1751-8660), Impact Factor: 1.358

**Revisor - Revista Internacional - IEEE Transactions on Industrial Electronics (2016 - 2020)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics", (ISSN: 0278-0046), Impact Factor: 6.383

**Revisor - Revista Internacional - IEEE Transactions on Industrial Electronics (2014 - 2015)**

Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics", (ISSN: 0278-0046), Impact Factor: 6.498

## Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

### En Marcha

#### Tesis de doctorado

**1 Alejandro Daniel Duarte Bogado, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Energías renovables y microrredes., 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 / Energías renovables, Microrredes

Observaciones: Programa de Doctorado POSG01-14 (1ra Cohorte), financiado por el CONACYT.

Línea de investigación "Energías renovables y microrredes". según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**2 Gustavo Alfredo Leon Encina, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Topologías de convertidores electrónicos de potencia., 2024**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores de potencia;

Áreas de Conocimiento:

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

Observaciones: Programa de Doctorado POSG01-14, financiado por el CONACYT.

Línea de investigación "Topologías de convertidores electrónicos de potencia", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**3 Gustavo Alfredo Leon Encina, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Topologías de convertidores electrónicos de potencia., 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 / Convertidores de potencia

Observaciones: Programa de Doctorado POSG01-14 (1ra Cohorte), financiado por el CONACYT.

Línea de investigación "Topologías de convertidores electrónicos de potencia", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**4 Silvana Isabel Olmedo García, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Smart Grids & Smart Metering., 2024**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Smart Metering; Smart Grids;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Smart Grids, Smart Metering

Observaciones: Programa de Doctorado POSG01-14 (1ra Cohorte), financiado por el CONACYT.

Línea de investigación "Smart Grids & Smart Metering", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**5 Octavio Rafael Vera González, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Vehículos aéreos no tripulados (UAVs)., 2024**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Vehículos aéreos no tripulados;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Vehículos aéreos no tripulados

Observaciones: Programa de Doctorado POSG01-14 (1ra Cohorte), financiado por el CONACYT.

Línea de investigación "Vehículos aéreos no tripulados (UAVs)", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.



**Tesis de maestría****1 Ever Hugo Casco Cañete, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Diseño y simulación de convertidores electrónicos de potencia., 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la 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 / Convertidores de potencia y sus aplicaciones

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2022 - 2023).

Línea de investigación "Diseño y simulación de convertidores electrónicos de potencia", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**2 Jorge Nicolás Molinas Velázquez, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Smart Grids & Smart Metering., 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Smart grids; Smart metering;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Smart grids and smart metering

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2022 - 2023).

Línea de investigación "Smart Grids & Smart Metering", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**3 Gustavo Alfredo León Encina, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Modelado y control de sistemas de conversión de la energía., 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores de potencia;

Áreas de Conocimiento:

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

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2022 - 2023).

Línea de investigación "Modelado y control de sistemas de conversión de la energía", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**4 Hugo Hernán Lezcano Delvalle, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Diseño y simulación de convertidores electrónicos de potencia., 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores de potencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia y sus aplicaciones

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2023 - 2024).

Línea de investigación "Diseño y simulación de convertidores electrónicos de potencia", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**5 Néstor Iván Pérez Sosa, - Cotutor o Asesor - (Línea de Investigación) - Control digital no lineal. Smart Grids & Smart Metering., 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores de potencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia y sus aplicaciones

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2023 - 2024).

Línea de investigación "Control digital no lineal. Smart Grids & Smart Metering", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. xxx/2024.

**Tesis/Monografías de grado****1 Juan Jose Salinas, Rodrigo Guayuan, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de módulos de prácticas y guías de laboratorio para la asignatura Sistemas de Control Digital, 2024**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Control en tiempo discreto;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control en tiempo discreto

**2 Leticia Paola López Aguirre, Esteban Fariña Verdún, - Cotutor o Asesor - Análisis de estrategias de control en modo deslizante en convertidores multinivel Puente-H en cascada, 2024**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores multiniveles, Control no lineal

**Tesis de doctorado****1 Federico Gavilán Amarilla, - Tutor Único o Principal - Aportaciones al control no lineal aplicado a convertidores matriciales multimodulares en generación distribuida, 2019**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores matriciales; generación distribuida;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores matriciales, Generación distribuida

Observaciones: Programa de Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.

**2 Blas Bogado, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control predictivo en motores multifasicos bajo régimen de post falta, 2016**

Tesis (Programa de Doctorado conjunto Universidad de Sevilla - Facultad de Ingeniería UNA) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: control predictivo; motores multifasicos; control post falta;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Motores multifasicos, control predictivo, control post falta

Observaciones: Desarrollo de la Tesis Doctoral bajo un regimen de co-tutela académica entre la Universidad de Sevilla (España) y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)

**Concluidas****Tesis de maestría****1 Fabián Palacios Pereira, - Cotutor o Asesor - Diseño de un control predictivo de corriente en convertidores matriciales indirectos con topología multi-modular con tolerancia a fallos y compensación de error, 2024**

Disertación (Maestría en Ciencias de la Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores matriciales;

Áreas de Conocimiento:

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

Observaciones: Programa de Maestría con énfasis Académico (Ed. 2023 - 2024).

Línea de investigación "Control digital no lineal. Smart Grids & Smart Metering", según RES. CD No. 1525/2023/010.

Aprobado por Resolución D No. 736/2024.

**Tesis de doctorado****1 David Caballero Morilla, - Cotutor o Asesor - Control predictivo de voltaje en aplicaciones de microrredes basadas en convertidores matriciales multimodulares, 2023**

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 / Convertidores de potencia, Control no lineal

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 27 de julio de 2023.

Nota No. 420/2023.

Área: Ingeniería y Tecnología - Inactivo en el Programa/Sistema

Categorización Actual: Nivel Candidato a Investigador - Res.: 90/2023

**2 Edgar Maqueda Aquña, - Cotutor o Asesor - Aportaciones a las técnicas de conversión multimodular basadas en convertidores matriciales, 2022**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores matriciales;

Áreas de Conocimiento:

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

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 04 de julio del 2022.

Resolución D No. 442/2022

Área: Ingeniería y Tecnología - Activo

Categorización Actual: Nivel I - Res.: 90/2023

**3 Alfredo Renault López, - Cotutor o Asesor - Aportaciones a las técnicas de eliminación selectiva de armónicos mediante filtros activos de potencia para la mejora de la calidad de red, 2022**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: filtros activos; calidad de red;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos, Calidad de red

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 24 de noviembre de 2022.

Resolución D No. 879/2022

Área: Ingeniería y Tecnología - Activo

Categorización Actual: Nivel I - Res.: 90/2023

**4 Julio Cesar Pacher Vega, - Cotutor o Asesor - Convertidores multiniveles en aplicaciones de filtros activos para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, 2022**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores multiniveles; filtro activo de potencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores multiniveles, Filtro activo de potencia

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 11 de marzo de 2022.

Nota No. 098/2022.

Área: Ingeniería y Tecnología - Inactivo en el Programa/Sistema

Categorización Actual: Nivel Candidato a Investigador - Res.: 90/2023

**5 Leonardo Comparatore, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal en aplicaciones de filtros activos para la mejora de la calidad de red, 2022**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: calidad de red; filtros activos de potencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, Filtros activos de potencia

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 30 de diciembre de 2022.

Resolución D No. 999/2022.

Área: Ingeniería y Tecnología - Inactivo en el Programa/Sistema

Categorización Actual: Nivel Candidato a Investigador - Res.: 90/2023

**6 Sergio Toledo, - Cotutor o Asesor - Control predictivo aplicado a un convertidor matricial multimodular para interconexión de sistemas de generación de energía multifásicos a la red, 2022**

Tesis (Doctorado en Sistemas de Ingeniería) , - Universidad de Talca, Paraguay

País: Chile / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidor matricial;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Convertidores Matriciales, Control Predictivo

Observaciones: Doctorado realizado en la Universidad de Talca, Chile.

Área: Ingeniería y Tecnología - Activo

Categorización Actual: Nivel II - Res.: 90/2023

### Tesis/Monografías-as de grado

#### 1 Eliseo Andrés Mercado Romero, Rodrigo Alcides Añazco Díaz, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de una turbina para un aerogenerador de eje vertical del tipo CW ICEWIND, 2022

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Energías renovables;

Áreas de Conocimiento:

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

#### 2 Andres Prieto, Ivan Rodriguez, - Cotutor o Asesor - Reconstrucción fotogramétrica termografía de una subestación eléctrica, utilizando vehículos aéreos no tripulados, 2021

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: UAVs; Fotogrametría;

Áreas de Conocimiento:

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

#### 3 Maria Emilia Penayo Galeano, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un controlador digital aplicado a un sistema de refrigeración de oficinas corporativas, 2020

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: control en tiempo discreto;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control en tiempo discreto

### Tesis de doctorado

#### 1 Magno Ayala Silva, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2020

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: control no lineal; accionamientos multifásicos;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control no lineal, Accionamientos multifásicos

Observaciones: Programa de Doctorado POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa de Tesis: 29 de junio de 2020.

Nota No. 274/2020.

Área: Ingeniería y Tecnología - Activo

Categorización Actual: Nivel II - Res.: 627/2023

### Tesis/Monografías-as de grado

#### 1 Angel Gustavo Rodriguez Ramos, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un convertidor DC/DC de 3.5 kW para aplicaciones en sistemas fotovoltaicos utilizando semiconductores del tipo SiC-MOSFET, 2020

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidor dc/dc; sistemas fotovoltaicos;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidor DC/DC, Sistemas Fotovoltaicos

#### 2 Hugo Hernan Lezcano Delvalle, Luis Irala Martínez, - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de un Inversor Trifásico de Potencia Aplicada al Aerogenerador de CITEC, 2020

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Electrónica de potencia;

Áreas de Conocimiento:

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

**3 Alejandro Ivan Espinoza Miranda, - Tutor Único o Principal - Análisis y validación experimental de un algoritmo de control aplicado a un filtro activo de potencia para la compensación de potencia reactiva y corrientes armónicas de la red eléctrica., 2020**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: calidad de red,; filtro activo de potencia;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, Filtro activo de potencia

## Tesis de maestría

**1 Enrique Gabriel Paiva Galeano, - Cotutor o Asesor - Estrategias de control no lineal aplicado a vehículos aéreos no tripulados, 2019**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Vehículos aéreos no tripulados, Control no lineal

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa: 26 de junio de 2020.

**2 Antonio Adrián Martínez Gavilán, - Tutor Único o Principal - Diseño y simulación de un sistema híbrido Solar-Hidráulico con paneles solares flotantes para la mejora de la curva de despacho de potencia en centrales hidráulicas, 2019**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: energías renovables; sistemas fotovoltaicos;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías Renovables, Sistemas fotovoltaicos

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

**3 Marcos Alberto Gómez Redondo, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un convertidor matricial indirecto basado en dispositivos SiC-MOSFET, 2019**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores matriciales; generación distribuida;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores matriciales, Generación distribuida

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

**4 Héctor Daniel Fretes Acevedo, - Tutor Único o Principal - Implementación de algoritmos de seguimiento del punto de máxima potencia en sistemas fotovoltaicos utilizando procesamiento de imagen para la detección de sombras parciales, 2019**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: sistemas fotovoltaicos; eficiencia energética;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas fotovoltaicos, Eficiencia energética

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

**5 Luis Gabriel Morínigo Prado, - Tutor Único o Principal - Control predictivo de corriente a frecuencia fija del convertidor por diodo de anclaje en punto medio aplicado a microrredes, 2019**

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



País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores de potencia npc; microrredes;

Áreas de Conocimiento:

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

Convertidores de potencia NPC, Microrredes

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa: 19 de junio de 2020.

### 6 Santiago Vicente Gulino Godoy, - Tutor Único o Principal - Diseño, implementación y estudio de factibilidad del concentrador solar térmico lineal para la generación directa de vapor , 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: energías renovables;

Áreas de Conocimiento:

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

Energías renovables

Observaciones: Programa de Maestría POSG17-69, financiado por el CONACYT.

### Tesis de doctorado

#### 1 David Caballero Morilla, - Tutor Único o Principal - Análisis e implementación de microrredes basadas en convertidores matriciales multimodulares, 2019

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidores matriciales; microrredes;

Áreas de Conocimiento:

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

Convertidores matriciales, Microrredes

Observaciones: Programa de Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.

### Tesis/Monografías de grado

#### 1 Diego Daniel Rojas Ozuna, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un esquema de control predictivo de tensión aplicado a un convertidor matricial directo, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

Convertidores matriciales

#### 2 Alfredo Manuel Lezcano Altamirano, Rodrigo Nicolás Romero Vega, - Tutor Único o Principal - Diseño e Implementación de un Dispositivo Electrónico Inteligente de bajo costo basado en la Norma IEC 61850, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

Norma 61850 aplicado a sistemas de potencia

#### 3 César Enrique Isasi Adorno, Rodrigo Amadeo Galeano López, - Tutor Único o Principal - Diseño de un sistema de medición bidireccional de energía eléctrica para aplicaciones en generación distribuida, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

Smart grid, Generación distribuida

#### 4 Steven Wang, Víctor Martín Espínola Ozuna, - Tutor Único o Principal - Diseño, modelado e implementación experimental del chasis para un prototipo de vehículo eléctrico, 2019

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

Vehículos eléctricos

#### 5 Antonio Segales, - Tutor Único o Principal - Implementación de algoritmos de control digital aplicados a vehículos aéreos no tripulados, 2018

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**6 Leandro Miguel Samaniego Vallejos, - Tutor Único o Principal - Desarrollo e implementación de un algoritmo de control para el balanceo de un vehículo eléctrico de dos ruedas, 2018**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control en tiempo discreto

**7 Matías Andrés López Ramírez, - Tutor Único o Principal - Desarrollo de algoritmos de división de polígonos orientados a la colaboración intencional de drones autónomos en fotogrametría, 2018**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Vehículos aéreos no tripulados

**8 Marcelo Llano - Enrique Paiva, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema de transición en vuelo y elaboración de un modelo matemático no lineal para vehículos aéreos no tripulados híbridos (Prototipo versión 2.0), 2018**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Vehículos aéreos no tripulados

#### Tesis de maestría

**1 Julio Cesar Pacher Vega, - Tutor Único o Principal - Análisis de eficiencia de celdas Puente-H basadas en tecnologías MOSFET de Carburo de Silicio para aplicaciones en Filtros Activos de Potencia., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros Activos de Potencia

**2 Osvaldo Julián González Barrios, - Cotutor o Asesor - Control predictivo basado en frecuencia fija aplicado al accionamiento eléctrico de cinco fases., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control de máquinas multifásicas

**3 Magno Elias Ayala Silva, - Tutor Único o Principal - Análisis de algoritmos de control predictivo basado en el modelo aplicado al accionamiento hexafásico., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: electrónica de potencia;

Áreas de Conocimiento:

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

**4 Leonardo David Comparatore Franco, - Tutor Único o Principal - Evaluación del control predictivo basado en el modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**5 Federico José Gavilán Amarilla, - Tutor Único o Principal - Análisis de algoritmos de control predictivo con frecuencia fija aplicado a convertidores de potencia., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**6 David Domingo Caballero Morilla, - Tutor Único o Principal - Estrategias de control predictivo de convertidores matriciales para aplicación en micro redes., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**7 Edgar Marcial Maqueda Acuña, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un convertidor matricial multi-modular basado en dispositivos Sic-MOSFETs para aplicaciones en generación distribuida., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**8 Alfredo Renault López, - Cotutor o Asesor - Análisis del control predictivo de corriente aplicado al filtro activo de potencia basado en convertidores en configuración Puente-H de dos niveles., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**9 Claudio Chávez, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de software de procesamiento y reconstrucción de imágenes a partir de señales digitales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento de señales

**10 Carlos Romero, - Cotutor o Asesor - Procesamiento embebido de señales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado utilizando FPGA., 2017**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento de señales

**Tesis de doctorado**

**1 Jorge Esteban Rodas Benitez, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control de máquinas de seis fases en aplicaciones de generación eólica, 2016**

Tesis (Doctorado en Electrónica) , us.es - Universidad de Sevilla, España

País: España / Idioma: Español

Palabras Clave: Control Digital; Generador de Inducción Multifásico;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Generadores Multifásicos, Control Predictivo de Corriente y Velocidad

Observaciones: Realizado en cotutela con la Facultad de Ingeniería de la UNA.

**Tesis/Monografías de grado**

**1 Kevin Cikel, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema móvil de conteo y diferenciación de vehículos a través del procesamiento de video, 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de imagen

**2 René Rolón - Felipe Gonzalez, - Tutor Único o Principal - Modelado e implementación de un vehículo eléctrico de dos ruedas con sistema electrónico de auto balanceo , 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

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

**3 Héctor Daniel Fretes Acevedo, Marcos Alberto Gómez Redondo, - Tutor Único o Principal - Análisis e implementación de fotogrametría digital aplicada a imágenes aéreas, 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: procesamiento de imagen;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Vehículos aéreos no tripulados

**4 Esteban Marino Valdez Aveiro, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema de tracción azimutal para aplicación en generación solar fotovoltaica con sistema de seguimiento., 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas solares fotovoltaicos

**5 Luis Gutierrez, - Tutor Único o Principal - Análisis , diseño y construcción de un motor stirling acoplable a un concentrador solar, 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Mecánica Aplicada / Motor de Stirling

**6 Matías López, - Tutor Único o Principal - Generación de trayectorias con algoritmos de grafos aplicados a misiones colaborativas de vehículos aéreos no tripulados. Desarrollo experimental., 2016**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Vehículos aéreos no tripulados

**7 Kevin Daniel Cikel JAra, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema móvil de conteo y diferenciación de vehículos a través del procesamiento de video , 2015**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: procesamiento de video;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de video

**8 José María Rivas, - Cotutor o Asesor - Automatización del sistema de desplazamiento del quemador a contracorriente, 2014**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: control digital;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Mecatrónica

**9 José Talavera, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica, 2014**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Filtros Activos;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros Activos para la mejora de la calidad de red

**10 Leonardo Comparatore, - Tutor Único o Principal - Automatización del ensayo de calentamiento a transformadores de distribución, 2014**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Automatización y Control ;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Ensayos de transformadores de distribución

**11 David Torres, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un convertidor matricial trifásico para aplicaciones en energías renovables, 2014**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Convertidores Matriciales;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores Matriciales, Generación Distribuida

**12 Blas Sanchez, - Tutor Único o Principal - Implementación de estrategias de sincronización e interconexión a red de sistemas basados en fuentes de energías distribuidas, 2013**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Generación Distribuida, Energías Renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Generación Distribuida

**13 Guido Valenzano, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema digital basado en FPGA de la técnica Hardware in the loop aplicado a un motor asíncrono trifásico, 2013**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: FPGA, Hardware in the loop;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Máquinas eléctricas

**14 David Caballero - Federico Gavilán, - Tutor Único o Principal - Control de potencia activa y reactiva de cargas trifásicas mediante el control predictivo basado en el modelo MBPC: diseño e implementación, 2013**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Potencia Activa y Reactiva;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Calidad de red

**15 Darío Delvalle, - Tutor Único o Principal - Medidor bidireccional de energía eléctrica en aplicaciones de energías renovables y conexión a red. Desarrollo del prototipo hardware y software, 2012**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Medidor de Energía Eléctrica;

Áreas de Conocimiento:

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

**16 Rubén Ruiz - Hugo Nuñez, - Tutor Único o Principal - Diseño de un concentrador óptico de radiación solar para generación eléctrica de pequeña escala y comparativa de desempeño con el heliostato plano, 2012**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Energía Solar Térmica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energía Solar Térmica

**17 José Martínez, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un anemometro ultrasonico 2D para aplicación en energía eólica, 2012**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Anemometro Ultrasonico ;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Instrumentación electrónica

**18 Esteban Rodriguez, Julio Pacher, - Tutor Único o Principal - Sistema de Gestión basado en plataformas multibus y software libre, orientado al control y monitoreo inteligente de instalaciones industriales., 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Bus de dato industrial;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Bus de dato industrial

**19 Ruben Arguello, - Tutor Único o Principal - Análisis y evaluación de la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos, mediante el montaje de estructuras soporte móvil., 2011**



Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Control Digital, Energías Renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Mecánica / Ingeniería Mecánica / Diseño de estructuras

#### Tesis de maestría

**1 Jorge Rodas, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control sensorless de velocidad en accionamientos de seis fases, 2011**

Disertación (Programa de Doctorado conjunto Universidad de Sevilla - Facultad de Ingeniería UNA) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Control Digital;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

#### Tesis/Monografía-as de grado

**1 Leonardo Carreras-Andrés López, - Tutor Único o Principal - Implementación de algoritmos de control de posición en tiempo discreto aplicados a una estructura de dos grados de libertad en aplicación de generación solar fotovoltaica, 2011**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Control Digital, Energías Renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**2 Alan Blumenstein, - Tutor Único o Principal - Control de velocidad basado en estrategias sensorless aplicado al motor de inducción trifásico, para aplicación de tracción eléctrica, 2011**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Tracción eléctrica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**3 Crithian Cantero - Ulises Cantero, - Tutor Único o Principal - Monitor de señales bioeléctricas cardíacas a través del puerto USB de una computadora., 2011**

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

País: Paraguay / Idioma: Esperanto

Palabras Clave: Procesamiento de Señales;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento digital de señales

**4 Sergio Toledo, - Tutor Único o Principal - Análisis y evaluación de algoritmos de control digital, basados en sistemas operativos RTOS aplicados a un motor DC., 2011**

Tesis/Monografía de grado (Ingeniería Electrónica) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: Control Digital;

Áreas de Conocimiento:

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

**5 Leonardo Jara, Jorge Amarilla, - Tutor Único o Principal - Implementación de algoritmos de detección y reconocimiento de caracteres, basado en redes neuronales, orientado a la identificación de patentes del parque automotor. , 2010**

Tesis/Monografía de grado (Facultad de Ingeniería) , UNA - Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento digital de imágenes

## Otras Referencias

### Premiaciones

# 1 **Mención Honorífica en el Premio Nacional de Ciencias - Ed. 2024 (nacional), Congreso Nacional (2024)**

Mención Honorífica en el Premio Nacional de Ciencias - Ed. 2024, otorgado por el Congreso de la Nación por el aporte científico titulado "Parte I - Avances en las Tecnologías de Convertidores de Potencia: Los Convertidores de Fuente de Tensión Basados en SiC-MOSFET", desarrollado en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la autoría de Raul Gregor Sergio Toledo, Edgar Maqueda y Julio Pacher.

# 2 **Premio Nacional - PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2022 (nacional), Congreso Nacional (2022)**

Reconocimiento en el marco del Premio Nacional de Ciencias - Ed. 2022, otorgado por el Congreso de la Nación por el aporte científico titulado "Control predictivo de corriente basado en el modelo de un motor de Inducción de seis fases utilizando vectores virtuales y modulación de vectores espaciales", desarrollado en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la autoría de Osvaldo González, Magno Ayala, Carlos Romero, Larizza Delorme, Jorge Rodas, Raul Gregor, Ignacio González Prieto, Mario Javier Duran.

# 3 **Premio Nacional - Scival CICC0 2022 (nacional), Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2022)**

Premio a la Producción Científica en el Área de Ciencias de la computación, Ingeniería, Matemáticas y Física.

# 4 **Premio Internacional - Best Conference Paper Award (internacional), IEEE Industrial Electronics Society (2021)**

Galardón Internacional denominado Best Conference Paper Award, otorgado por la IEEE Industrial Electronics Society por el aporte científico titulado "Active and Reactive Power Control Based on Predictive Voltage Control in a Six-Phase Generation System Using Modular Matrix Converter," Sergio Toledo, Magno Ayala, Edgar Maqueda, Marco Rivera, Tomislav Dragicevic, Pat Wheeler, Raul Gregor and Alfredo Renault. IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT-2020), Buenos Aires, Argentina, pp. 1059-1065.

# 5 **Premio Nacional - PREMIO NACIONAL DE CIENCIA 2020 (nacional), Congreso Nacional (2020)**

Galardón denominado Premio Nacional de Ciencias - Ed. 2020, otorgado por el Congreso de la Nación por el aporte científico titulado "Nuevo control predictivo modulado aplicado a la máquina de inducción de seis fases", desarrollado en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la autoría de Magno Ayala, Jesús Doval-Gandoy, Jorge Rodas, Osvaldo González, Raúl Gregor y Marco Rivera.

# 6 **Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud. Mejor Encargado de Cátedra (nacional), Facultad de Ingeniería (2019)**

Premio otorgado como "Reconocimiento y Gratitud al Mejor Encargado de Cátedra", asociado a la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, correspondiente al Primer Ciclo, 2019.

# 7 **Premio Internacional - Best Student Contest Award (internacional), IEEE Industrial Electronics Society (2019)**

Premio internacional otorgado al mejor artículo científico publicado en la conferencia AEIT 2019. Morínigo, L., Morel, T., Rodas, J., & Gregor, R. (2019, September). Predictive Current Control for a Neutral Point Clamped Inverter Considering SiC-MOSFET as Switches and Using a Photovoltaic Power Source. In 2019 AEIT International Annual Conference (AEIT) (pp. 1-6). IEEE.

# 8 **Premio Internacional - Galardón otorgado en reconocimiento a la contribución a la revista internacional Journal of Power Electronics (internacional), The Korean Institute of Power Electronics (2018)**

Galardón otorgado en reconocimiento a la contribución a la revista internacional denominada "Journal of Power Electronics".

# 9 **Premio Nacional - Premio al Mejor Profesor Titular (nacional), Facultad de Ingeniería (2016)**

Premio otorgado como "Mejor Profesor Titular", asociado a la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, en la Segunda Edición de los Premios Pujol, 2016.

# 10 **Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud (nacional), Facultad de Ingeniería (2014)**

Reconocimiento y Gratitud, otorgado por el Consejo Directivo de la FIUNA, por el compromiso y la destacada dedicación en pos del logro de los objetivos institucionales, contribuyendo al cumplimiento de la Misión y Visión de la Facultad de Ingeniería.

# 11 **Premio Nacional - Reconocimiento al mejor artículo científico publicado en la prestigiosa revista internacional IET Electric Power Applications (nacional), Centro Cultural de la República (2013)**

El Centro Cultural de la República "El Cabildo" distinguió al Prof. Dr. Raúl Gregor, docente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), con la Medalla Conmemorativa del Bicentenario de la Independencia Nacional y el PIN oficial, por su invaluable aporte académico y de investigación, que sin dudas se constituye en una contribución sumamente relevante para proyectos desarrollados por la FIUNA, como así también en el campo de las energía renovables.

# 12 **Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud (nacional), Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería (FIUNA) (2013)**

Reconocimiento y Gratitud, otorgado por el Consejo Directivo de la FIUNA, por el compromiso y la destacada dedicación en pos del logro de los objetivos institucionales, contribuyendo al cumplimiento de la Misión y Visión de la Facultad de Ingeniería.

# 13 **Premio Internacional - IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS (internacional), The Institution of Engineering and Technology (2012)**

Premio otorgado al mejor artículo científico publicado en los últimos dos años en el Journal del IET Electric Power Applications, trabajo titulado; "Predictive-Space Vector PWM Current Control Method for Asymmetrical Dual Three-Phase Induction Motor Drives", R. Gregor, F. Barrero, S.L. Toral, M.J. Durán, M.R. Arahall, J. Prieto, and J. L. Mora, IET Electric Power Applications, January 2010, 4(1), 26-34.

# 14 **Premio Internacional - IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS (internacional), Industrial Electronics Society (2010)**

2010 Premio del Industrial Electronics Society otorgado al mejor artículo de la revista IEEE Transactions on Industrial Electronics, publicado en el año 2009.

A proof of concept study of predictive current control for VSI driven asymmetrical dual three-phase AC machines". IEEE Transactions on Industrial Electronics, Volume 56, Issue 6, June 2009 Page(s):1937-1954.

**15 Premio Internacional - Tesis Doctoral con mención Summa Cum Laude (internacional), Universidad de Sevilla - España (2010)**  
Máximo reconocimiento otorgado a la Tesis Doctoral bajo la denominación Aportaciones al control de corriente de máquinas de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico. Año 2010.

## Presentaciones en eventos

### 1 Simposio - 1er Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería, 2024, Paraguay

Nombre: 1er Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA) organizó el "1er Simposio Internacional de Investigación en Ingeniería", un espacio académico y profesional que reunió a destacados exponentes nacionales e internacionales de la ingeniería.

Título de la presentación: Investigación en Electrónica y Mecatrónica: innovación y aplicaciones avanzadas.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería UNA

Áreas de Conocimiento:

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

### 2 Simposio - Perspectivas de cooperación científica y tecnológica entre la UTalca y la FIUNA, 2019, Chile

Nombre: Workshop de Energías Renovables. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Universidad de Talca

Áreas de Conocimiento:

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

### 3 Congreso - Modulated Predictive Current Control for H-Bridge Active Power Filters, 2019, Estados Unidos

Nombre: The 23rd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2019. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos de potencia, Calidad de red

### 4 Seminario - Perspectivas de investigación científica y tecnológica de la FIUNA en el sector energético, 2019, Paraguay

Nombre: Seminario. IEEE - PES, rama estudiantil. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Power Electronics Society

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Energías renovables, Generación distribuida

### 5 Simposio - Presentación Energías Renovables en Paraguay, 2019, Paraguay

Nombre: Simposio Internacional de Energías Renovables - ENERPY. Tipo de Participación: Moderador - Información Adicional: Programa del evento disponible en el siguiente enlace:

<http://ucsa.ieeeeparaguay.org/wp-content/uploads/2019/08/Programa-Simposio-difusi%C3%B3n.pdf>

Nombre de la institución promotora: Universidad del Cono Sur de las Américas

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Predictive control, multiphase machine

### 6 Congreso - Finite-Fixed Switching Predictive Control Technique for a 7-Level Cascaded H-Bridge Multilevel Active Power Filter. A Comparative Study, 2018, Estados Unidos

Nombre: The 22nd World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2018). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Convertidor multinivel, Filtro activo de potencia

### 7 Congreso - Discrete-Time Sliding Mode with Time Delay Estimation of a Six-Phase Induction Motor Drive, 2018, Estados Unidos

Nombre: The 44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2018) . Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Industrial Electronics Society

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control no lineal, Accionamientos multifásicos

### 8 Congreso - Chair en la sesión denominada "Optical Systems, Communication and Network Systems, Technologies and Applications", 2018, Estados Unidos

Nombre: The 22st World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2018). Tipo de Participación: Moderador

Nombre de la institución promotora: International Institute of Informatics and Systemics

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia, Control predictivo

**9 Congreso - Predictive-Fixed Switching Frequency Technique for Six-Phase Wind Energy Conversion Systems, 2017, Estados Unidos**

Nombre: The 21th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control en tiempo discreto, Filtros activos de potencia

**10 Congreso - Model Based Predictive Control for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM Operating at Fixed Switching Frequency, 2017, Brasil**

Nombre: IEEE 8th International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems (PEDG 2017). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Power Electronics Society

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control en tiempo discreto, Filtros activos de potencia

**11 Seminario - Presentación de Laboratorios de la UNA afines a Sistemas Eléctricos y Energéticos, 2017, Paraguay**

Nombre: Presentación de Laboratorios de la UNA afines a Sistemas Eléctricos y Energéticos. Tipo de Participación: Conferencista Invitado

Nombre de la institución promotora: 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, Control en tiempo discreto

**12 Simposio - Ciclo de Charlas Técnicas "Conmemorativas del día mundial del medio ambiente 2017", 2017, Paraguay**

Nombre: Ciclo de Charlas Técnicas "Conmemorativas del día mundial del medio ambiente 2017". Tipo de Participación: Expositor oral

Información Adicional: Simposio realizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción (FIUNA), el día 14 de junio de 2017.

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

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

**13 Seminario - I Seminario de Sistemas de Potencia y Energía, 2017, Paraguay**

Nombre: I Seminario de Sistemas de Potencia y Energía. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Rama Estudiantil UNA

## Áreas de Conocimiento:

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

**14 Congreso - Predictive-fixed Switching Frequency Technique for 5-phase Induction Motor Drives, 2016, Italia**

Nombre: The 23rd International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM 2016). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: IEEE Power and Energy Society

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Predictive control, multiphase machine

**15 Congreso - Finite-State Model-Based Predictive Control with Increased Prediction Horizon for a 7-Level Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM, 2016, Estados Unidos**

Nombre: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2016). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Multilevel converter, Predictive control, STATCOM

**16 Congreso - Active and Reactive Power Control Strategy for Grid-connected Six-phase Generator by Using Multi-modular Matrix Converters, 2016, Estados Unidos**

Nombre: The 20th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2016). Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Power control, matrix converter

**17 Congreso - Integration of ICTs in a Bi-axial Solar Tracking System for Photovoltaic Applications, 2015, Estados Unidos**

Nombre: The 19th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2015. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Convertidores, Energías Renovables, Control Predictivo

**18 Congreso - Chair en la sesión "Control Systems, Technologies and Applications" , 2015, Estados Unidos**

Nombre: The 19th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2015). Tipo de Participación: Moderador

Nombre de la institución promotora: International Institute of Informatics and Systemics

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores de potencia, Control predictivo

**19 Congreso - Speed Sensorless Control of Dual Three-Phase Induction Machine based on a Luenberger Observer for Rotor Current Estimation, 2012, Canadá**

Nombre: 38th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON 2012. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: IEEE Industrial Electronics Society

Palabras Clave: Luenberger Observer; Sensorless;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Luenberger Observer, Sensorless

**20 Congreso - Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay, 2010, Paraguay**

Nombre: oportunidades de desarrollo en ciencia, tecnología e innovación en Paraguay. Tipo de Participación: Poster - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: CONACYT

Palabras Clave: Energías Renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables

**21 Congreso - Un Estudio de Concepto del Control Predictivo de Corriente aplicado a la Máquina de Inducción de Seis Fases, 2010, Paraguay**

Nombre: Uniendo a la Universidad con la Sociedad: El camino para el Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Control de corriente;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**22 Congreso - El Control Predictivo-SVPWM aplicado a la Máquina de Inducción de Doble Devanado Trifásico Independiente y Asimétrico, 2010, Paraguay**

Nombre: Uniendo a la Universidad con la Sociedad: El camino para el Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Control de corriente;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**23 Congreso - Impacto de la Saturación Magnética en el Modelo Predictivo de la Máquina de Seis Fases Asimétrica. Un Análisis de Sensibilidad, 2010, Paraguay**

Nombre: Uniendo a la Universidad con la Sociedad: El camino para el Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Saturación Magnética;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**24 Congreso - Identificación de Patentes, mediante Procesamiento Digital de Imágenes. Una aplicación de las Redes Neuronales, 2010, Paraguay**

Nombre: Uniendo a la Universidad con la Sociedad: El camino para el Desarrollo. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Procesamiento de Imágenes;



## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento de Imágenes

**25 Congreso - Implementation of a Test-Rig for Multiphase Induction Machine Drives applications Analysis, 2007, España**

Nombre: XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems.. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: DCIS Conference

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

## Áreas de Conocimiento:

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

**26 Congreso - Design and Implementation of an Experimental Test Bench for Ultrasonic Non- destructive Evaluation. , 2007, España**

Nombre: XII Conference on Design of Circuits and Integrated Systems. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: DCIS Conference

Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

## Áreas de Conocimiento:

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

**27 Congreso - Inspección de concretos, utilizando técnicas de ultrasonido, 2004, Paraguay**

Nombre: JIT-CITA 2004. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción.

Palabras Clave: ultrasonido;

## Áreas de Conocimiento:

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

**28 Congreso - Embedded System, basados en microcontroladores 68HC11, 2004, Paraguay**

Nombre: JIT-CITA 2004. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional:

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción

Palabras Clave: Embedded System;

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Microprocesadores

**Jurado/Integrante**
**Disertaciones**
**1 RODAS, J.; Martín, C. ; ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; GREGOR, R.; Participación en comités de Luis Morinigo. Tesis de Maestría Control predictivo de corriente a frecuencia fija del convertidor por diodo de anclaje aplicado a microrredes, 2020, Paraguay/Español**

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

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, filtro de Kalman, máquina multifásica

Obs: Fecha de defena: viernes 19 de junio de 2020.

**2 RODAS, J.; Martín, C. ; ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; GREGOR, R.; Participación en comités de Enrique Paiva. Tesis de Maestría Estrategias de control no lineal aplicado a vehículos aéreos no tripulados, 2020, Paraguay/Español**

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

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, filtro de Kalman, máquina multifásica

Obs: Fecha de defensa: viernes 26 de junio de 2020.

**3 GREGOR, R. Participación en comités de Carlos Romero Aquino. Tesis de Maestría Procesamiento embebido de señales de dispositivos de carga acoplada por medio de Doble Muestreo Correlacionado utilizando FPGA, 2018, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento de señales

**4 GREGOR, R.; Ferreira, P.; Haasler, W.; AQUINO, A.; MOLINA, J.; RODAS, J.; Participación en comités de Magno Elias Ayala Silva. Tesis de Maestría Análisis de algoritmos de control predictivo basado en el modelo aplicado al accionamiento hexafásico, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, Accionamientos multifásicos

- 5 GREGOR, R.; MOLINA, J.; GREGOR, D.; RODAS, J.; Ferreira, P.; Participación en comités de Leonardo Comparatore Franco. Tesis de Maestría Evaluación del control predictivo basado en el modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Compensadores estáticos, Control predictivo, Calidad de red

- 6 GREGOR, R.; Ferreira, P.; MOLINA, J.; RODAS, J.; GREGOR, D.; AQUINO, A.; Participación en comités de Edgar Maqueda Acuña. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un convertidor matricial multi-modular basado en dispositivos Sic-Mosfets para aplicaciones en generación distribuida, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidor matricial, Generación distribuida

- 7 GREGOR, R. Participación en comités de David Domingo Caballero Morilla. Tesis de Maestría Estrategias de control predictivo de convertidores matriciales para aplicación en micro redes, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (),

## Áreas de Conocimiento:

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

- 8 GREGOR, R. Participación en comités de Federico José Gavilán Amarilla. Tesis de Maestría Análisis de algoritmos de control predictivo con frecuencia fija aplicado a convertidores de potencia, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

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

- 9 GREGOR, R. Participación en comités de Alfredo Renault López. Tesis de Maestría Análisis del control predictivo de corriente aplicado al filtro activo de potencia basado en convertidores en configuración puente -H de dos niveles, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtros activos de potencia, Control predictivo

- 10 GREGOR, R. Participación en comités de Julio César Pacher Vega. Tesis de Maestría Análisis de eficiencia de celdas puente-h basadas en tecnología MOSFET de carburo de silicio para aplicaciones en filtros activos de potencia, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Calidad de red, Eficiencia energética

- 11 GREGOR, R. Participación en comités de Osvaldo Julián González Barrios. Tesis de Maestría Control predictivo basado en frecuencia fija aplicado al accionamiento eléctrico de cinco fases, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control predictivo, Accionamientos multifásicos

- 12 GREGOR, R. Participación en comités de Claudio Rodrigo Chávez Blanco. Tesis de Maestría Desarrollo de software de procesamiento y reconstrucción de imágenes a partir de señales digitales de dispositivos de carga acoplada por medio de doble muestreo correlacionado, 2017, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento y reconstrucción de imágenes

- 13 GREGOR, R.; FACETTI, J.; SAITO, M.; MOLINAS, I.; MELIÁN, M.; Participación en comités de Francisco Bogado Viedma. Tesis de Maestría Plan de Gestión Energética. Compañía Paraguaya de Comunicaciones S.A., 2013, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Energías Renovables), FIUNA - Facultad de Ingeniería

## Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Eficiencia Energética

- 14 GREGOR, R.; LUGO, L.; FACETTI, J.; MELIÁN, M.; SARTORIO, D.; BERNI, H.; Participación en comités de Walter Van Dyck. Tesis de Maestría Aplicación de nuevos métodos y técnicas para el mejoramiento de la eficiencia energética en Plantas de Tratamiento de Agua Potable en los países de la región sur de América. Estudio de caso para la Planta de Tratamiento de Encarnación, 2013, Paraguay/Español**

Disertación (Master en Energía para el Desarrollo Sostenible, Energías Renovables y Eficiencia Energética), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Eficiencia Energética;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables, Eficiencia Energética

**15 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; BARÁN, B.; J. C. ROLÓN; LEGAL, H.; BOGARÍN, J.; FILIPI, C.; Participación en comités de Ladislao Aranda Arriola. Tesis de Maestría Requisitos Funcionales y Modelado de Datos según la Norma IEC 61850 de un Sistema Integrado de Supervisión, Control y Protección para el Seccionamiento de la Línea de 500 KV de la Subestación de la Margen Derecha de la Itaipu Binacional , 2012, Paraguay/Español**

Disertación (Magíster en Ingeniería de Sistemas), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Electrónica de Potencia, Norma IEC 61850;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas SCADA, Norma IEC 61850

**16 GREGOR, R.; BARÁN, B.; BRIZUELA, C.; PUIGJANER, R.; FILIPI, C.; Participación en comités de María García. Tesis de Maestría Calidad de modelos y calidad de resultados: Caso de estudio de rendimientos en redes inalámbricas, 2011, Paraguay/Español**

Disertación (Facultad de Ingeniería), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Telecomunicaciones;

Áreas de Conocimiento:

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

**17 GREGOR, R.; VARGAS, E.; SAITO, M.; SILVERO, J.; Participación en comités de Enrique Javier Dávalos. Tesis de Maestría Reconfiguración con mínimas disrupciones en redes ópticas WDM: Una nueva propuesta basada en optimización por colonias de hormigas, 2010, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería de Sistemas), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Redes ópticas;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Redes ópticas

**18 GREGOR, R.; SAITO, M.; SILVERO, J.; Participación en comités de Francisco Viedma. Tesis de Maestría Términos de referencia para sistemas de gestión energética, caso concreto Compañía Paraguaya de Telecomunicaciones S.A. (COPACO) , 2009, Paraguay/Español**

Disertación (Master en Energía para el Desarrollo Sostenible, Energías Renovables y Eficiencia Energética), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Eficiencia Energética;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Otras Ingenierías y Tecnologías / Otras Ingenierías y Tecnologías / Eficiencia Energética

**19 GREGOR, R.; SAITO, M.; SILVERO, J.; Participación en comités de Carlos Colman. Tesis de Maestría Selección óptima de protección cíclica (p-cycles) en redes ópticas WDM, 2009, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería de Sistemas), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Redes ópticas WDM

**Tesis**

**1 GREGOR, R. Participación en comités de Claudio Rodrigo CHÁVEZ BLANCO,. Tesis de Doctorado Revisor de eventos internacionales - Electrónica distribuida de bajo ruido para la lectura de múltiples sensores CCDs., 2024, Argentina/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Eléctrica), UNS - Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca - Argentina

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Electrónica distribuida de bajo ruido

Obs: Revisor de eventos internacionales de alto impacto que promueven la excelencia en la formación académica y la investigación científica.

Evaluador Externo de la Tesis Doctoral titulada Electrónica distribuida de bajo ruido para la lectura de múltiples sensores CCDs, realizada por el doctorando Claudio Chavez, perteneciente al programa de Doctorado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca.

**2 GREGOR, R. Participación en comités de Ángel González Prieto. Tesis de Doctorado Revisor de eventos internacionales - Solución multi-vectorial para controles predictivos en accionamientos eléctricos multifásicos, 2023, España/Español**

Tesis (Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica), UM - Universidad de Málaga

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Accionamientos eléctricos multifásicos

Obs: Revisor de eventos internacionales de alto impacto que promueven la excelencia en la formación académica y la investigación científica.

Evaluador Externo de la Tesis Doctoral titulada Solución multi-vectorial para controles predictivos en accionamientos eléctricos multifásicos, realizada por el doctorando Ángel González Prieto, perteneciente al programa de Doctorado denominado Sistemas de Energía Eléctrica de la Universidad de Málaga.

- 3 GREGOR, R.; BARRERO, F.; Toledo, S.; Rivera, M.; González-Prieto, I.; Rodas, J.; Participación en comités de David Caballero. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Control predictivo de voltaje en aplicaciones de microrredes basadas en convertidores matriciales multimodulares, 2023, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

#### Áreas de Conocimiento:

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

Obs: Fecha de defensa: 27 de julio de 2023.

- 4 GREGOR, R. Participación en comités de Julio Cesar Pacher Vega. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Convertidores multiniveles en aplicaciones de Filtros Activos para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, 2022, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica 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 / Filtros activos de potencia

Obs: Fecha de defensa: 11 de marzo de 2022.

- 5 GREGOR, R.; BARRERO, F.; Rodas, J.; Espinosa, E.; Garcia, C.; Participación en comités de Alfredo Renault. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Control predictivo de corriente aplicado al Filtro Activo de Potencia basado en convertidores Puente-H multinivel, 2022, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Filtro activo de potencia

Obs: Fecha de defensa: 24 de noviembre de 2022.

- 6 GREGOR, R.; BARRERO, F.; Gomis-Bellmunt, O.; Toledo, S.; Rivera, M.; Rodas, J.; GREGOR, R.; Participación en comités de Edgar Maqueda. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Aportaciones a las técnicas de conversión multimodular basadas en convertidores matriciales, 2022, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

#### Áreas de Conocimiento:

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

Obs: Fecha de defensa: 4 de julio de 2022.

- 7 GREGOR, R.; Pinheiro, H.; Gomez-Yepes, A.; Kali, Y.; González-Prieto, I.; Participación en comités de Leonardo Comparatore. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Aportaciones al control no lineal en aplicaciones de convertidores multiniveles, 2022, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Convertidores multiniveles, Control no lineal

Obs: Fecha de defensa: 30 de diciembre de 2022.

- 8 GREGOR, R. Participación en comités de Magno Ayala Silva. Tesis de Doctorado Evaluador de Tesis Doctoral - Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2020, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería

#### Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control predictivo, filtro de Kalman, máquina multifásica

Obs: Fecha de defensa: 29 de junio de 2020.

#### Otros tipos

- 1 GREGOR, R.; VERÓN, G. ; GREGOR, D.; Lopez, R. ; Cano, P.; Poisson, L.; Brunetti, F.; Participación en comités de Isaura Angelina Flores Ozuna. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un mecanismo de inyección de nutrientes aplicado a un invernadero hidropónico, 2019, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control digital

- 2 GREGOR, R.; Hernáez, C.; SARTORIO, D.; VERÓN, G. ; NUÑEZ, A.; Da Silva, I.; VARGAS, E.; Participación en comités de Edgar Alberto Escobar Dure. Tesis/Monografía de grado Nodos sensores con arquitecturas reconfigurables para agricultura de precisión, 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Red de sensores

- 3 GREGOR, R.; Hernáez, C.; Zárate, R.; SARTORIO, D.; BALSEVICH, J.; AQUINO, A.; VARGAS, E.; Participación en comités de Jorge María Arzamendia Riquelme. Tesis/Monografía de grado Instrumentación de motor de combustión de ciclo diésel para su utilización con fines didácticos , 2016, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Instrumentación y sensores

- 4 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; VERÓN, G. ; VARGAS, E.; AQUINO, A.; MOLINA, J.; Alviso, D.; Participación en comités de Javier Chaparro. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de una balanza aerodinámica para tunel de viento del laboratorio de mecánica y energía de la Facultad de Ingeniería , 2015, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control digital

- 5 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; VERÓN, G. ; CACERES, M.; Toledo, S.; MOLINA, J.; GREGOR, D.; Participación en comités de Leonardo Comparatore. Tesis/Monografía de grado Automatización del ensayo de elevación de temperatura a transformadores de distribución inmersos en aceite, 2015, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control digital

- 6 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; VERÓN, G. ; MOREIRA, H.; RODAS, J.; VARGAS, E.; Alviso, D.; Participación en comités de Nestor Vera. Tesis/Monografía de grado Control digital , 2015, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Control Automático y Robótica / Control digital

- 7 GREGOR, R.; PINO, M.; DELGADO, F.; ARGUELLO, V.; SAITO, M.; ROLÓN, T.; Participación en comités de Dario Delvalle. Tesis/Monografía de grado Medidor bidireccional de energía eléctrica en aplicaciones de energías renovables y conexión a red. Desarrollo del prototipo, hardware y software., 2013, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Energías Renovables, Medidor de Energía;

Áreas de Conocimiento:

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

- 8 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; SUZUKI, H.; SAITO, M.; ROLÓN, T.; Participación en comités de Elias Castillo, Christian Berutti, Federico Cabrera. Tesis/Monografía de grado Sistema de Control de producción en tiempo real de una línea de envasado de latas de cervezas, 2013, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Control de línea de producción;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Control de línea de producción

- 9 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; MARTÍNEZ, O.; GODOY, J.; AHRENS, J.; SAITO, M.; Participación en comités de Julio Barros, Diego González, Omar Rojas. Tesis/Monografía de grado Sistema de video de vigilancia inteligente para espacios públicos sobre una red metro-ethernet. Diseño e implementación de un prototipo, 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Red Metro-Ethernet;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Red Micro-Ethernet

- 10 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; ZARZA, R.; SAITO, M.; J. C. ROLÓN; MOLINA, J.; Participación en comités de Fernando Martínez - Diego Palacios - Euvaldo Castillo. Tesis/Monografía de grado Implementación de una plataforma de control de instrumentación y automatización de mediciones, 2012, Paraguay/Español**



Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Instrumentación electrónica ;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Instrumentación electrónica

- 11 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; VERÓN, G. ; MOREIRA, H.; SITJAR, R.; SARTORIO, D.; AQUINO, A.; BRUNETTI, F.; Participación en comités de Rodrigo Lebrón - Arturo Umeyama. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de una plataforma de control para exoesqueletos robóticos basados en PC/104, sistema operativo de tiempo real y red CAN, 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Automatización y Control ;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Automatización y Control

- 12 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; NUÑEZ, A.; BENÍTEZ, M.; MARTÍNEZ, O.; ZARZA, R.; SAITO, M.; Participación en comités de Cristian Gibbons - Julio Parra. Tesis/Monografía de grado Ubicuidad de dispositivos WIFI y Bluetooth emulando etiquetas RFID, 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Protocolos de comunicación inalámbrica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Comunicación inalámbrica

- 13 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; VERÓN, G. ; ARGUELLO, V.; MARTÍNEZ, O.; ZARZA, R.; SAITO, M.; AQUINO, A.; Participación en comités de César Bogado. Tesis/Monografía de grado Análisis de osciladores no lineales de segundo orden, caso de estudio; Ferresonancia en Transformadores, 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Sistemas no lineales;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Sistemas no lineales

- 14 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; MARTÍNEZ, O.; GODOY, J.; AHRENS, J.; SAITO, M.; Participación en comités de Julio Barros - Siego González. Tesis/Monografía de grado Sistema de video de vigilancia inteligente para espacios públicos sobre una red Metro-Ethernet. Diseño e implementación de un prototipo , 2012, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Sistemas de comunicación ;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Sistemas de comunicación

- 15 GREGOR, R.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; AQUINO, A.; ARGUELLO, V.; BENÍTEZ, M.; VERÓN, G. ; SAITO, M.; Participación en comités de Esteban Rodríguez - Julio Pacher. Tesis/Monografía de grado Sistema de gestión basado en plataformas multibus y software libre, orientado al control y monitoreo inteligente de instalaciones industriales, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Protocolo Modbus;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Protocolo Modbus

- 16 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; BENÍTEZ, A.; ARGUELLO, V.; KANASAWA, F.; BENÍTEZ, M.; SAITO, M.; Participación en comités de Oscar Insaurralde - Octavio Vera. Tesis/Monografía de grado Sistema de aprendizaje móvil de tácticas de primeros auxilios mediante teléfonos móviles 3G, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Telecomunicaciones;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Tecnologías 3G

- 17 GREGOR, R.; DELGADO, F.; ARGUELLO, V.; SÁNCHEZ, E.; RUIZ, R.; SAITO, M.; MOLINA, J.; Participación en comités de David Schwartzman - Jaime Saavedra. Tesis/Monografía de grado Procesamiento y transmisión de datos desde estaciones meteorológicas remotas, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Telecomunicaciones;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Transmisión inalámbrica

- 18 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; DELGADO, F.; ROJAS, H.; ARGUELLO, V.; SCHAEERER, C.; AQUINO, A.; MOLINA, J.; SAITO, M.; Participación en comités de Carlos Garay - José Colbes. Tesis/Monografía de grado Simulación de flujo bifásico cíclico en un**

### medio poroso homogéneo, 2011, Paraguay/Español

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Simulación Numérica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Simulación Numerica

**19 GREGOR, R.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; BENÍTEZ, E.; MARTÍNEZ, O.; MORYS, J.; SAITO, M.; Participación en comités de Marcos Roussillon - Williams Valdez. Tesis/Monografía de grado Domótica Inalámbrica y notificación de alarmas, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Domótica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Domotica

**20 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; GODOY, J.; BENÍTEZ, M.; MARTÍNEZ, O.; SAITO, M.; Participación en comités de Luis Campos - Sergio González. Tesis/Monografía de grado Monitoreo remoto de pacientes vía GSM, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Telecomunicaciones;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Red GSM

**21 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; DELGADO, F.; MOREIRA, H.; GODOY, J.; BENÍTEZ, M.; MARTÍNEZ, O.; SAITO, M.; AQUINO, A.; Participación en comités de Sergio Toledo. Tesis/Monografía de grado Análisis y evaluación de algoritmos de control digital basados en sistemas operativos RTOS, aplicados a un motor DC, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Control Digital;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Control Digital

**22 GREGOR, R.; VALLEJOS, I.; PINO, M.; SITJAR, C.; CACERES, M.; SARTORIO, D.; MOLINA, J.; Participación en comités de Ruben Arguello. Tesis/Monografía de grado Análisis y evaluación de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos, mediante el montaje de estructuras soporte móvil, 2011, Paraguay/Español**

Otra participación (Facultad de Ingeniería), UNA - Universidad Nacional de Asunción

Palabras Clave: Energías Renovables;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Energías Renovables

**23 GREGOR, R.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; DELGADO, F.; MARTÍNEZ, O.; SAMANIEGO, E.; SAITO, M.; MOLINA, J.; DELLAVEDOVA, C.; Participación en comités de Norma Cardozo - Nanashara Fernandez. Tesis/Monografía de grado Simulación de Circuitos Cuánticos, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Computación Cuántica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Computación Cuántica

**24 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; DELGADO, F.; SÁNCHEZ, E.; MARTÍNEZ, O.; BENÍTEZ, M.; MORYS, J.; BENÍTEZ, E.; SAITO, M.; Participación en comités de Arnaldo Vázquez - Ramiro González. Tesis/Monografía de grado Proyecto de Implementación de un Softswitch para la gestión de voz sobre IP, transferencia de video e interconexión a redes inalámbricas, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Redes de computadoras;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Redes de computadoras

**25 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; DELGADO, F.; SÁNCHEZ, E.; MARTÍNEZ, O.; BENÍTEZ, M.; BENÍTEZ, A.; SAITO, M.; Participación en comités de Aldo Insfrán - Ronald Reyes. Tesis/Monografía de grado Implementación de una red de sensores inalámbricos con soporte 6LOWPAN para el monitoreo de variables ambientales, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Redes de Sensores;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Redes de Sensores

**26 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; DELGADO, F.; SÁNCHEZ, E.; BENÍTEZ, M.; ZARZA, R.; GOMEZ, J.; RUIZ, R.; SAITO, M.; Participación en comités de Juan Fleitas - Diego Stalder. Tesis/Monografía de grado Desarrollo de una aplicación**

**paralela en el tiempo para la simulación y control de ecuaciones diferenciales parciales parabólicas, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Simulación Numérica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Simulación Numérica

**27 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; MARTÍNEZ, O.; DELGADO, F.; DUARTE, M.; SAITO, M.; SCHAEERER, C.; Participación en comités de Inocencio Ortíz. Tesis/Monografía de grado Formulación de control para el problema de esparsamiento de Helmholtz, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Simulación Numérica

**28 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; VERÓN, G. ; BENÍTEZ, M.; MARTÍNEZ, O.; SAITO, M.; Participación en comités de Jorge Amarilla - Leonardo Jara. . Tesis/Monografía de grado Implementación de algoritmos de detección y reconocimiento de caracteres, basado en redes neuronales, orientado a la identificación de patentes del parque automotor, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Procesamiento de Imágenes;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Procesamiento de imágenes

**29 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; SAITO, M.; BENÍTEZ, M.; MARTÍNEZ, O.; VERÓN, G. ; SÁNCHEZ, E.; Participación en comités de Derlis Westermayer. Tesis/Monografía de grado Radio monitoreo y radio localización, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Radio Localización;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Radio Localización

**30 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; SÁNCHEZ, E.; BENÍTEZ, M.; DELGADO, F.; CUBILLA, W.; VERÓN, G. ; SAITO, M.; Participación en comités de Rodrigo González - Carlos Centurió.. Tesis/Monografía de grado Planificación de una red celular con algoritmo genético multiobjetivo, 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Red Celular;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Red Celular

**31 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; SAITO, M.; LEGAL, H.; DELGADO, F.; VERÓN, G. ; Participación en comités de José Lezcano - Abilio Mancuello. Tesis/Monografía de grado Sistema de Individualización de vehículos en tránsito mediante procesamiento digital de imágenes , 2010, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Procesamiento de Imágenes;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Hardware y Arquitectura de Computadoras / Procesamiento de Imágenes

**32 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; CARDOZO, L.; SAITO, M.; MARTÍNEZ, O.; SÁNCHEZ, E.; VERÓN, G. ; Participación en comités de Helio Duarte - Edgar Fariña.. Tesis/Monografía de grado Red de sensores inalámbricos con tecnología ZigBee, 2009, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Red de Sensores;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Red de Sensores

**33 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; BENÍTEZ, A.; DELGADO, F.; SAITO, M.; SARTORIO, D.; COHENCA, D.; Participación en comités de Jorge Rodas - César Sequeira.. Tesis/Monografía de grado Optimización energética de sistemas de climatización, 2009, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Eficiencia Energética;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Eficiencia Energética

**34 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; BARÁN, B.; SAITO, M.; BENÍTEZ, A.; BENÍTEZ, M.; Participación en comités de José Colbes - Francisco Patiño.. Tesis/Monografía de grado Una solución aproximada para el ensamblado óptimo de tarjetas de circuito impreso de montaje superficial , 2009, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Simulación Numérica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Simulación Numérica

**35 GREGOR, R.; DELLAVEDOVA, C.; VALLEJOS, I.; MOREIRA, H.; ZARZA, R.; SAMANIEGO, E.; FELICIÁNGELI, H.; SCHAERER, C.; SAITO, M.; Participación en comités de Carlos Sauer. Tesis/Monografía de grado Circuitos electrónicos 2D: simulación, control y refrigeración, 2009, Paraguay/Español**

Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

Palabras Clave: Simulación Numérica;

Áreas de Conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Sistemas de Automatización y Control / Simulación Numérica

## Información adicional:

\* TÍTULO UNIVERSITARIO HOMOLOGADO EN ESPAÑA. Título Universitario de Ingeniero en Electrónica, homologado al título de Ingeniero en Electrónica Español bajo credencial N° 2010/H07994. (28/10/2013).

\* GESTION DE CONVENIO FIUNA - BERKEMEYER. Gestion del convenio marco de cooperación entre el estudio jurídico BERKEMEYER y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, para la elaboración de patentes. (21/10/2014).

\* GESTION DE CONVENIO UNA - UNIVERSIDAD DE HEILBRONN. Gestión del convenio marco de cooperación entre la UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS DE HEILBRONN, Alemania y la UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN, a fin de apoyar el desarrollo de los vínculos existentes en la enseñanza, la investigación y los programas de estudios, especialmente la movilidad de estudiantes, docentes e investigadores. (03/07/2023).

\* GESTION DE CONVENIO UNA - UNIVERSIDAD NOTTINGHAM. Gestión del convenio de doble titulación vinculado al programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia, entre la Facultad de Ingeniería de la UNA y la Universidad de Nottingham, Reino Unido (en proceso de firma).

## Indicadores

### Producción Técnica 15

Productos tecnológicos	4
Prototipo	1
Proyecto	3
Programas en radio o TV	2
Entrevista	2
Trabajos técnicos	9
Elaboración de proyecto	9

### Producción Bibliográfica 190

Textos en publicaciones no científicas	10
Periodicos	10
Trabajos en eventos	134
Completo	134
Libros y capítulos de libros publicados	8
Capítulo de libro publicado	4

Libro publicado	4
Artículos publicados en revistas científicas	37
Completo en revistas arbitradas	36
Completo en revistas NO arbitradas	1
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1

## Tutorías 79

En Marcha	14
Tesis de doctorado	7
Tesis de maestría	5
Tesis/Monografía de grado	2
Concluidas	65
Tesis de maestría	18
Tesis de doctorado	9
Tesis/Monografía de grado	38

## Evaluaciones 33

Convocatorias Concursables	6
Eventos	18
Publicaciones/Periódicos	9

## Otras Referencias 105

Otros datos Relevantes	15
Presentaciones en eventos	28
Jurado/Integrante	62