



## Raúl Igmar Gregor Recalde

Doctor

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

Sexo: Masculino

Nacido el 30-03-1979 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Activo**

Categorización Actual: **Nivel II - Res.: 186/17**

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**

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

Telefono: **(0981)-813164**

Página Web: **http://www.dspyc.com.py**

### 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

### Formación Académica/Titulación

**2017-En Marcha** Especialización/Perfeccionamiento - Diplomado en Didáctica Universitaria  
Universidad Americana, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;

**2006-2010** Doctorado - Doctorado en Electrónica  
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-trifasico-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;

**2006-2007** Maestría - Máster en Electrónica, Tratamiento de Señal y Comunicaciones  
Universidad de Sevilla, España

Título: Estudio y Análisis de accionamientos electromecánicos polifásicos. Aplicación a una máquina hexafásica de inducción de doble devanado trifásico independiente y asimétrico, Año de Obtención: 2007

Tutor: Federico José Barrero García

Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.dinel.us.es/master/alumnos.php?c=4&d=0&programa=2&tipo=5>

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Digital, Máquinas Multifásicas;

- 2002-2006** Grado - Ingeniería Electrónica  
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;
- 2002-2005** Grado - Licenciatura en Electrónica  
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;
- 1998-2001** Pregrado - Técnico Superior en Electrónica  
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

- 2007-2007** Cursos de corta duración  
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. ;
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
Universidad de Sevilla, España  
Título: Microfabricación con Láser  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Nanotecnología, Nano-materiales , Microfabricación con Láser;
- 2005-2005** Cursos de corta duración  
Universidad Católica "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 ;
- 2001-2001** Cursos de corta duración  
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 Sistemas;
- 2001-2001** Cursos de corta duración  
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;
- 2000-2001** Cursos de corta duración  
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 Sistemas;
- 1999-2000** Cursos de corta duración  
Centro Cultural Paraguayo Americano, Paraguay  
Título: Curso de inglés  
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Otras Humanidades, Idioma Inglés;
- 1997-1997** Cursos de corta duración  
Líder Producciones, Paraguay  
Título: Curso de Oratoria  
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Ciencias de la Información , Oratoria;
- 1999** Encuentros Charla Universitaria sobre LA REFORMA DEL ESTADO PARAGUAYO  
Universidad Nacional de Asunción , Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Otras Humanidades, REFORMA DEL ESTADO PARAGUAYO;
- 1996** Seminarios Seminario Nacional de Programas de Financiación  
Ministerio de Educación y Culto, Ministerio de Industria y Comercio , Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Humanidades, Otras Humanidades, Programas de Financiación;
- 1996** Talleres Operador de Computadoras Personales  
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;

**1992** Talleres Operador de computadora  
 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;

### Idiomas

<b>Inglés</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: bien
<b>Español</b>	Comprende: muy bien	Habla: muy bien	Lee: muy bien	Escribe: muy bien
<b>Guaraní</b>	Comprende: muy bien	Habla: bien	Lee: bien	Escribe: regular
<b>Portugués</b>	Comprende: muy bien	Habla: regular	Lee: bien	Escribe: regular

### Actuación Profesional

#### Hindawi - Hindawi

Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Editor en Jefe - Revista International Journal of Photoenergy** C. 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. Factor de Impacto: 1.547.

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

Vínculos con la Institución

2017 - Actual **Representante Legal** C. 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: ...

#### Universidad Catolica "Nuestra Señora de la Asunción" - UCA

Vínculos con la Institución

2005 - 2005 **Funcionario/Empleado - Profesor, Electrónica 1** C. Horaria: **20**

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

2005 - 2005 **Funcionario/Empleado - Ayudante de Cátedra, Electrónica 2** C. Horaria: **5**

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

2003 - 2005 **Funcionario/Empleado - Investigador contratado** C. Horaria: **30**

Régimen: Dedicación total

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.

#### - Actual **Actividades**

Actividades

1/2004 - 1/2006	Líneas de Investigación, Departamento de Electrónica e Informática, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción <b>Procesamiento de Señales, Electrónica analógica y Digital</b> Participación: Otros Descripción: Desarrollo de algoritmos de procesamiento digital de señales. Desarrollo de plataformas experimentales hardware y software. Palabras Clave: Ultrasonido, Procesamiento de Señal; 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;
1/2005 - 1/2006	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" <b>Inspección de Concretos utilizando Técnicas de Ultrasonidos</b> 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;

1/2003 - 6/2003

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción"

**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;

1/2005 - 12/2005

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Electrónica I

1/2004 - 6/2004

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Electrónica II

**Universidad de Sevilla - us.es**

Vínculos con la Institución

2006 - Actual

**Investigador Internacional**

C. 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 empotrados 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**

1/2006 - Actual

Otra actividad técnico-científico relevante, Departamento de Ingeniería Electronica, Escuela Superior de Ingenieros

Actividad realizada: Desarrollo de proyectos de investigación

2006 - 2009

**Otro - Investigador contratado**

Régimen: Dedicación total

C. Horaria: **40**

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.

- Actual

### Actividades

#### Actividades

- 6/2006 - 1/2009 **Líneas de Investigación, Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla**  
**Electrónica de Potencia, Control Digital, Accionamientos Multifásicos**  
 Participación: Integrante del Equipo  
 Descripción: Desempeñó tareas de investigación y desarrollo, en el campo de la electrónica de potencia, máquinas multifásicas, y el desarrollo de nuevos algoritmos de control para las máquinas multifásicas en aplicaciones de tracción eléctrica.  
 Palabras Clave: Electrónica de potencia ; Control Digital; Máquinas multifásicas;  
 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;
- 6/2006 - 1/2009 **Proyecto de Investigación y Desarrollo, Escuela Superior de Ingenieros, Universidad de Sevilla**  
**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;

### Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

#### Vínculos con la Institución

- 2019 - Actual **Responsable de Línea de Investigación** C. Horaria: 4  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (E3) Automatismo y Control** C. Horaria: 20  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (E4) Sistemas de Conversión para Energías Renovables** C. Horaria: 20  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (S4) Gestión de Proyectos de Investigación** C. Horaria: 12  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (T6) Modelado y Simulación Computacional** C. Horaria: 16  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.
- 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (T4) Instrumentación Avanzada y Sensores** C. Horaria: 20  
 Otras Informaciones: Programa (POSG17-69), Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

### Universidad Nacional de Asunción - UNA

**Vínculos con la Institución**

2019 - Actual	<b>Docente Investigador</b>	C. Horaria: <b>20</b>
Otras Informaciones: Docente Investigador de la FIUNA, nombrado por Resolución Rectorado N° 0410/2019, de fecha 08 de marzo de 2019.		
2018 - Actual	<b>Profesor Adjunto, Electrónica 2</b>	C. Horaria: <b>2</b>
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 N° 0837-00-2018		
2018 - 2018	<b>Director de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNA</b>	C. Horaria: <b>40</b>
Otras Informaciones: Director de Investigación designado por Resolución D N° 142/2018, de fecha 21 de marzo de 2018.		
2018 - 2018	<b>Docente de Doctorado - módulo (T15) Física Avanzada de Semiconductores</b>	C. Horaria: <b>16</b>
Otras Informaciones: DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA (POSG16-05). Resolución CD N° 1372/2018/008, de fecha 5 de Julio de 2018		
2018 - 2018	<b>Docente de Doctorado - módulo (T14) Instrumentación y Sensores</b>	C. Horaria: <b>24</b>
Otras Informaciones: DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA (POSG16-05). Resolución CD N° 1372/2018/008, de fecha 5 de Julio de 2018		
2018 - 2018	<b>Docente de Doctorado - módulo (T16) Simulación de Sistemas</b>	C. Horaria: <b>16</b>
Otras Informaciones: DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA (POSG16-05). Resolución CD N° 1372/2018/008, de fecha 5 de Julio de 2018		
2018 - 2018	<b>Docente de Doctorado - módulo (P23) Control Digital Avanzado</b>	C. Horaria: <b>20</b>
Otras Informaciones: DOCTORADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA (POSG16-05). Resolución CD N° 1372/2018/008, de fecha 5 de Julio de 2018		
2017 - Actual	<b>Director de Proyecto - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-584</b>	C. Horaria: <b>2</b>
Otras Informaciones: Proyecto de investigación financiado por el CONACYT bajo la modalidad de proyecto asociativo		

**Actividades**

1/2017 - Actual	Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería <b>Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables</b> 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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación. Alumnos: Maestría Académica (3); Doctorado (1). Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero) Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores multi-modulares, Energías renovables;
-----------------	---

2017 - Actual	<b>Director de Proyecto - Proyecto de Investigación Asociativo PINV15-136</b>	C. Horaria: <b>2</b>
Otras Informaciones: Proyecto de investigación financiado por el CONACYT bajo la modalidad de proyecto asociativo		

**Actividades**

1/2017 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería  
**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 multirroto 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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.  
 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;

2017 - Actual **Coordinador del Doctorado en Ingeniería Electrónica - Énfasis en Electrónica de Potencia (POSG16-5)** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Designado Coordinador Académico del Programa POSG16-05. Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia. Resolución D N° 159/2017 de fecha 26 de Julio de 2017.

**Actividades**

1/2017 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería  
 Cargo o función: Coordinador Académico

2016 - 2016 **Docente de Maestría - módulo (T16) Simulación de Sistemas** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución N°. 573/2016.

**Actividades**

8/2016 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Simulación de Sistemas

2016 - 2016 **Docente de Maestría - módulo (P21) Fundamentos de Electrónica Industrial** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución N°. 573/2016.

**Actividades**

8/2016 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Fundamentos de Electrónica Industrial

2016 - 2016 **Docente de Maestría - módulo (P23) Sistemas avanzados de conversión electrónica de potencia.** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución N°. 573/2016.

**Actividades**

11/2015 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Docencia en sistemas de conversión

2016 - 2016 **Docente de Maestría - módulo (P25) Conversión Electromecánica de la Energía** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA, ÉNFASIS EN ELECTRÓNICA DE POTENCIA. Resolución N°. 573/2016.

**Actividades**

8/2016 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia  
 Nivel: Maestría  
 Disciplinas dictadas:  
 -Conversión Electromecánica de la Energía

2016 - 2017 **Coordinador de la Maestría en Ingeniería Eléctrica, Énfasis en Sistemas de Potencia** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Designado Coordinador Académico de la Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia. Resolución N° 656/2016 de fecha 06 de Mayo de 2016.

**Actividades**

8/2016 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería  
 Cargo o función: Coordinador de la Maestría

2015 - Actual **Jefe del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC)** C. 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**

1/2013 - Actual Dirección y Administración, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería  
 Cargo o función: Jefe del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC)

2015 - 2017 **Coordinador del Programa de Maestría 14-POS-031** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Designado Coordinador Académico del Programa 14-POS-031. Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia. Resolución D N° 229/2018 de fecha 23 de Abril de 2018.

2015 - 2019 **Responsable Técnico (Investigador Principal) - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-096** C. Horaria: **2**

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

**Actividades**

9/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería UNA  
**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: En Marcha; 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 - UNA - 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;

2015 - 2019 **Responsable Técnico (Investigador Principal) - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-097** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución N°. 989/2015

**Actividades**

9/2015 - Actual Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería UNA  
**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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

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

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

2015 - 2019

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

C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Resolución Nº. 990/2016

**Actividades**

8/2015 - Actual

Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería UNA, Facultad de Ingeniería

**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: En Marcha; Tipo/Clase: Investigación.

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

Financiadores: Facultad de Ingeniería - UNA - 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;

2009 - 2018

**Otro - Profesor Asistente, Electrónica II**

C. 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**

1/2009 - Actual

Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica

Nivel: Grado

Disciplinas dictadas:

-Docente

2009 - 2018

**Otro - Docente Investigador de Dedicación Completa (DIDCoM)**

C. Horaria: **40**

Régimen: Dedicación total

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.

- Actual

**Actividades**

**Actividades**

2/2009 - Actual

Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

**Calidad de la potencia eléctrica y eficiencia energética**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con la conversión eficiente de energía utilizando dispositivos de electrónica de potencia y controladores del tipo DSP. Los proyectos desarrollados en este ámbito, se centran por un lado, en la minimización de armónicos generados, utilizando topologías de inversores multiniveles y por otro, en el control de la potencia activa y reactiva mediante filtros activos que hacen uso de dispositivos digitales de altas prestación y algoritmos de control avanzados.

Palabras Clave: Eficiencia Energética;

- Integrantes: Gregor, R.; RODAS, J.; PACHER, J.; Comparatore, L.; Renault, A.; Muñoz, J.; RIVERA, M.; WU, B.;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Accionamientos multifásicos**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Las líneas de Investigación desarrolladas se centran en la electrónica de potencia, control en tiempo discreto y accionamientos multifásicos para aplicaciones de energías renovables y tracción eléctrica. En este contexto se aborda el estudio de nuevas metodologías avanzadas de conversión electrónica de potencia y sus aplicaciones.  
 Palabras Clave: Electrónica de Potencia, Control Digital, ;  
 Integrantes: Gregor, R.; BARRERO, F.; TORAL, S.; BOGADO, B.; PRIETO, J.; DURAN, M.; ARAHAL, M. R.; SAITO, M.; BALSEVICH, J.;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control Digital;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Robótica**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Vehículos aéreos no tripulados (UAV) de ala fija y ala móvil, identificación de parámetros y orientación en UAVs, aplicaciones de los UAVs, control de UAVs.  
 Integrantes: Gregor, R. (Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Drones;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Smart Grids & Smart Metering**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Incluye el monitoreo y la gestión en Smart Grids, TICs en Smart Grids y el diseño de medidores inteligentes enfocados a sistemas eléctricos de potencia.  
 Integrantes: Gregor, R. (Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Smart Grid, smart metering;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Modelado, Simulación, Optimización y Control de Sistemas de Potencia:**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Esta línea aborda el control en tiempo discreto aplicado a sistemas de potencia en general. Entre éstos se destacan el control predictivo, el control sensorless y otros controladores no lineales.  
 Integrantes: Gregor, R. (Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control en tiempo discreto;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería  
**Energías Renovables**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Energía solar fotovoltaica, energía solar térmica, energía eólica, generación distribuida, sistemas de almacenamiento de energía, pilas de combustibles.  
 Integrantes: Gregor, R. (Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, energías renovables;
- 2/2009 - Actual Líneas de Investigación, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Diseño, simulación y control de topologías de convertidores de potencia**  
 Participación: Coordinador o Responsable  
 Descripción: Esta línea aborda el diseño la simulación y el control de convertidores de potencia, enfocados al campo de la Energía Renovable. Aborda temáticas relativas a los convertidores de dos y tres niveles como aquellos convertidores avanzados multiniveles basados en celdas Puente-H en cascada incluyendo además los convertidores matriciales.  
 Integrantes: Gregor, R. (Responsable)  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, convertidores de potencia;
- 11/2011 - 11/2013 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción

**Análisis de algoritmos de control aplicados a un Rastreador Solar de dos grados de libertad enfocados en la maximización de la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: A nivel local existen varias experiencias centradas en el aprovechamiento de la energía solar pasiva, sin embargo, se ha demostrado que el Paraguay cuenta con grandes potenciales para el uso fotovoltaico justificado principalmente en función de la radiación que recibe de la luz del sol, sobre todo en la región Occidental y Norte, debido a la gran uniformidad en términos geográficos de los niveles de radiación solar y rangos de intensidad que alcanzan valores pico de más de 6.0 kWh/m<sup>2</sup> por día, con un promedio diario próximo a los 4.5 kWh/m<sup>2</sup>. 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.

Integrantes: MOLINA, J.; GREGOR, D.; GREGOR, R.; Gregor, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

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

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Control Digital, Eficiencia Energética;

11/2010 - 11/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción

**Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: Las máquinas rotativas multifásicas (más de tres fases) han sido analizadas y estudiadas durante los últimos 30 años, aunque sólo en los últimos años el interés en este tipo de accionamientos ha crecido notablemente como sustituto a los sistemas electromecánicos trifásicos convencionales. Las causas del creciente interés en este tipo de actuadores se debe a las importantes ventajas que las máquinas multifásicas ofrecen respecto a otros dispositivos más habituales en aplicaciones donde se requiere elevada potencia y alta fiabilidad como es el caso de aplicaciones de energías renovables (Aerogeneradores y Pequeñas Centrales Hidráulicas). Este proyecto de investigación se centra en la evaluación de los accionamientos multifásicos como solución avanzada enfocada en la mejora de la eficiencia energética, mediante el diseño a nivel de prototipo, de una bancada de ensayos experimentales que permita la búsqueda de estrategias de control de velocidad, minimización de armónicos y control de potencia activa y reactiva, orientada a la interconexión del sistema de generación al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Integrantes: BOGADO, B.; SAITO, M.; BALSEVICH, J.; BARRERO, F.; TORAL, S.; BENÍTEZ, A.; Gregor, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

Alumnos: Pregrado (3); Especialización (0); Maestría Académica (1); Maestría profesionalizante (0); Doctorado (1).

Financiadores: Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías - 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;

3/2010 - 3/2012 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

**Impacto de la inclusión de la saturación magnética en el modelo de la máquina de seis fases con doble devanado trifásico independiente y el efecto en los controladores predictivos.**

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El proyecto ha abordado la realización del modelado matemático del sistema físico (motor de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico) que incluye el efecto de la saturación magnética orientado al estudio del impacto sobre el controlador del tipo Predictivo. Esto ha posibilitado el análisis de los resultados obtenidos y la comparación de los mismos utilizando modelos matemáticos simplificados.

Integrantes: BARRERO, F.; BOGADO, B.; Gregor, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

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

Financiadores: Universidad de Sevilla - US (Cooperacion)

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

3/2009 - 3/2010 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

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

Participación: Coordinador o Responsable

Descripción: El proyecto ha consistido en el desarrollo del modelo matemático de la máquina de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico, además de su correspondiente modelo de simulación basado en la herramienta Matlab/Simulink capaz de describir el comportamiento dinámico de las variables eléctricas y mecánicas del sistema, con el fin de simular y validar las diferentes estrategias y técnicas de control. Se ha desarrollado algoritmos de control de corriente predictivo, aplicado a la máquina de inducción de seis fases con doble devanado trifásico independiente y asimétrico. Para ello se ha implementado un modelo predictivo que permite minimizar una función de costo, y cuyo resultado proporciona un vector de tensión que es aplicado a los convertidores en el siguiente periodo de muestreo. Finalmente se ha realizado el montaje de una bancada de prueba experimental que ha permitido analizar sobre un sistema real, el comportamiento de los distintos algoritmos de control digital, basados en el control predictivo de corriente.

Integrantes: BARRERO, F.; ARAHAL, M. R.; Gregor, R.;

Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.

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

Financiadores: Universidad de Sevilla - US (Remuneracion)Universidad de Sevilla - US (Otra)

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

9/2013 - 9/2013	Extensión, Colegio IPT, Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones Actividad de extensión realizada: Miembro del Jurado Evaluador de Proyectos
9/2012 - 9/2012	Extensión, Colegio IPT, Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones Actividad de extensión realizada: Miembro del Jurado Evaluador de Proyectos
9/2011 - 9/2011	Extensión, Colegio IPT, Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones Actividad de extensión realizada: Miembro del Jurado Evaluador de Proyectos
10/2010 - 10/2010	Extensión, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción Actividad de extensión realizada: WorkShop FIUNA. Uniendo a la Universidad con la Sociedad: El camino para el desarrollo
9/2010 - 9/2010	Extensión, Colegio IPT, Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones Actividad de extensión realizada: Miembro del Jurado Evaluador de Proyectos
6/2010 - 6/2010	Extensión, AUGM, Rectorado Actividad de extensión realizada: Miembro del Comité de Evaluación del Sector Productivo, en la IV Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA, en representación de la Facultad de Ingeniería.
8/2014 - 8/2014	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Cargo o función: Gestión de la firma del Convenio de colaboración académica, científica y cultural entre la Universidad Nacional de Asunción y la Universidad de Vigo (España)
11/2013 - 11/2013	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Cargo o función: Gestión de la firma del convenio bilateral para la cooperación académica entre la Universidad Nacional de Asunción - Paraguay y la universidad de Talca, Chile
1/2012 - 1/2013	Gestión Académica, Dpto. de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería UNA Cargo o función: Elaboración del Plan Académico de la Maestría y Especialización en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Electrónica de Potencia; Énfasis en Sistemas Empotrados. Aprobado por Resolución N° 0114-00-2013 del Consejo Superior Universitario de la UNA.
1/2010 - 8/2010	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Cargo o función: Miembro del Comité de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica de la FIUNA.
1/2010 - 8/2010	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción Cargo o función: Miembro del Comité de Autoevaluación de la Carrera de Ingeniería Electrónica de la FIUNA
1/2010 - 3/2010	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción Cargo o función: Gestión de la firma del Convenio de colaboración académica, científica y cultural entre la Universidad Nacional de Asunción a través de la Facultad de Ingeniería y la Universidad de Sevilla (España)
5/2009 - 5/2009	Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción Cargo o función: Gestión para la realización del Doctorado de un Ingeniero Paraguayo en la Universidad de Sevilla, financiado por el Gobierno Español
1/2011 - 1/2015	Dirección y Administración, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Cargo o función: Jefe del Dpto. de Sistemas de Potencia y Control
8/2015 - 9/2015	Otra actividad técnico-científico relevante, Facultad de Ingeniería - UNA, Facultad de Ingeniería de la UNA Actividad realizada: Contraparte del Prof. MSc. Xosé Rodríguez Piñeiro en la estancia académica realizada en la FIUNA en el marco del "Programa de vinculación de científicos y tecnólogos"

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

Desde el año 2009 el Prof. Dr. RAÚL GREGOR viene fortaleciendo en la Facultad de Ingeniería de la UNA (FIUNA) un equipo de investigación innovador enfocado en la ELECTRÓNICA DE POTENCIA, el CONTROL EN TIEMPO DISCRETO, los ACCIONAMIENTOS MULTIFASICOS y sus APLICACIONES EN ENERGÍAS RENOVABLES (ERs), abordadas en conjunto con una red de investigadores internacionales de reconocido prestigio, entre los que se pueden citar al; Dr. Federico Barrero (U. Sevilla, España), Dr. Manuel R. Arahal (U. Sevilla, España), Dr. Jesús Doval-Gandoy (U. Vigo, España), Dr. Mario Durán (U. Málaga, España), Dr. Hugo Guzmán (Sheffield University, Inglaterra), Dr. Marco Rivera (U. de Talca, Chile), Dr. Bin Wu (Ryerson University, Canadá), entre otros. Las líneas de investigación desarrolladas por el Prof. Dr. Raúl Gregor, se encuentran alineadas con uno de los ejes estratégicos del Plan Nacional de

Desarrollo (PND) Paraguay 2030, que es el crecimiento económico inclusivo, siendo los recursos energéticos renovables una dimensión que requiere una necesidad urgente de planificación y fomento a la identificación de nuevas fuentes de energía con una visión de largo plazo, considerando principalmente el potencial nacional identificado por estudios recientes tendenciales que proyectan que el Paraguay llegaría a utilizar toda su energía disponible alrededor del año 2030. En este contexto, en el PND Paraguay 2030, se han definido estrategias concretas a fin de lograr, entre otras cosas, el aumento en un 60% en el consumo de energías renovables (% anual de consumo total de energía a nivel nacional). Entre estas estrategias se pueden citar aquellas que convergen con las líneas que lidera el Prof. Dr. RAÚL GREGOR en la FIUNA;

- Incorporar tecnologías para la explotación de nuevas fuentes de ERs,
- Diversificar de la matriz energética,
- Fortalecer el campo de la I+D+i en la industria energética.

Las líneas han sido afianzadas a través de la concesión de proyectos por parte del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACYT). Entre éstos se pueden citar dos proyectos asociativos en el marco del programa PROCIT y cinco proyectos asociativos en el marco del programa PROCIENCIA. Asimismo, se ha logrado fortalecer un equipo de trabajo innovador mediante la concesión de recursos para desarrollar un programa de Maestría stricto sensu, el cual ha posibilitado la formación de al menos diez (10) investigadores a tiempo completo, actualmente egresados del programa y cursantes del programa de Doctorado, también financiado por el CONACYT, quienes desarrollan actualmente sus Tesis Doctorales en el marco de las líneas y proyectos desarrollados en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control (LSPyC) de la FIUNA. Como resultado del desarrollo de estas líneas se destacan la generación de aportes con un profundo rigor científico (más de 150 artículos publicados a nivel internacional) que permiten contribuir a la consecución de los objetivos trazados en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030, proponiendo la incorporación de tecnologías de vanguardia basadas en fuentes renovables y técnicas avanzadas de control y de conversión electrónica de la energía para lograr un mejor aprovechamiento de la energía eléctrica disponible.

## Producción Técnica

### 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: restringida; 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.

#### Productos tecnológicos

#### 1 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.

#### 2 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.

#### 3 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 eolicos multifasicos; energias renovables;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas eolicos multifasciso, energias renovables;

Referencias adicionales: Paraguay/; Medio: Papel.

Finalidad: Sistemas eolicos multifasicos . Disponibilidad: irrestricta.

Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería.

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

## Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

**1 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, 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

Palabras Clave: pareto optimal pid tuning; unmanned aerial vehicles;

Observaciones: Impact Factor (2019): 2.707

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q2: 0.64

**2 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

Palabras Clave: predictive control; multiphase machine;

Observaciones: Impact Factor (2018): 4.343

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q1: 1.17

**3 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, 2020.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Six-Phase Induction Motor, Predictive Control;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

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

Observaciones: Impact Factor (2019): 7.503

SCImago Journal Rank (SJR) (2017) Q1: 2.91

**4 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

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

**5 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

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

**6 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

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

- 7 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, Modulación PWM;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

Palabras Clave: convertidor multifasico; modulación 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

- 8 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

Palabras Clave: control predictivo; accionamiento de seis fases; modulación;

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

- 9 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

Palabras Clave: h-bridge; sic mosfet; efficiency analysis;

Observaciones: Impact Factor (2019): 0.45

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q4: 0.16

- 10 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

Palabras Clave: bidirectional switch; sic-mosfet; power converter;

Observaciones: Impact Factor (2019): 0.35

SCImago Journal Rank (SJR) (2019) Q4: 0.15

- 11 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 multifasica;

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046

Palabras Clave: predictive controllers; kalman filters; multiphase machine;

Observaciones: Impact Factor (2019): 7.503

SCImago Journal Rank (SJR) (2017) Q1: 2.91

- 12 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;

- 13 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

Palabras Clave: real-time simulator; dual three-phase induction motor;

- 14 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  
 Palabras Clave: intelligent transportation systems;
- 15 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 parámetros, Motores multifásicos;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 0278-0046
- 16 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  
 Observaciones: The special issue for which the paper is being processed is "Modeling and Maximum Power Point Tracking Techniques of Photovoltaic Systems"
- 17 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  
 Palabras Clave: Máquinas multifásicas;
- 18 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  
 Palabras Clave: Máquinas multifásicas;
- 19 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  
 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.
- 20 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  
 Palabras Clave: Control Predictivo;
- 21 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  
 Palabras Clave: Máquinas multifásicas;

Trabajos en eventos

**Trabajos completos en anales de eventos**

- 1 Paiva, E.; Delorme, L.; Gomez-Redondo, M; Cristaldo, E.; Gregor, R.; Rodas, J.; Sliding Mode Current Control with Luenberger Observer applied to a Three Phase Induction Motor. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries (REDEC 2020), 2020 Marrakech, 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.

Palabras Clave: sliding mode current control; three phase induction motor;
- 2 Martinez, F.; Morel, T.; Fretes, H.; Rodas, J.; Kali, Y.; Gregor, R.; Model Predictive Current Control of Dual-Mode Voltage Source Inverter Operations: Islanded and Grid-Connected. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries (REDEC 2020), 2020 Marrakech, 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.

Palabras Clave: model predictive current control; dual-mode voltage source inverter operations;
- 3 Benitez, M.; Isasi, C.; Galeano, R.; Gregor, D.; Arzamendia, M.; Gregor, R.; Rodas, J.; Kali, Y.; Design of a Bidirectional Electrical Energy Measurement System for Applications in Distributed Generation. In: The 5th International Conference on Renewable Energy in Developing Countries (REDEC 2020), 2020 Marrakech, 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.

Palabras Clave: energy measurement system; distributed generation;
- 4 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.

Palabras Clave: space vector modulation; three-phase h-bridge statcom;
- 5 Delorme, L.; Ayala, M.; Rodas, J.; Gregor, R.; 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.

Palabras Clave: three-phase induction motor; parameter variations; continuous model; discrete model;
- 6 Gonzalez, O.; Ayala, M.; Romero, C.; Rodas, J.; Gregor, R.; Delorme, L.; González-Prieto, I.; Duran, M.; Rivera, M.; Comparative Assessment of Model Predictive Current Control Strategies applied to Six-Phase Induction Machines. In: IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2020), 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.

Palabras Clave: model predictive current control; six-phase induction motor;
- 7 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.

Palabras Clave: filtros activos; convertidor multinivel;
- 8 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: The IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2020), 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.

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

- 9 **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.

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

Observaciones: Artículo enviado, en evaluación.

- 10 **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.

Palabras Clave: control predictivo; rectificadores afe;

Observaciones: Artículo enviado, en evaluación.

- 11 **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.

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

- 12 **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.

Palabras Clave: quadrotor uav; super-twisting algorithm;

- 13 **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.

Palabras Clave: point clouds quality;

- 14 **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.

Palabras Clave: accionamientos multifasicos; control no lineal;

- 15 **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.

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

- 16 **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 Valparaiso, 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.

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

- 17 **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;
- 18 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 Valparaiso, 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.  
 Palabras Clave: silicon carbide; electronic switches;
- 19 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.  
 Palabras Clave: vehiculos aereos no tripulados; control no lineal;
- 20 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.  
 Palabras Clave: active and reactive power control; predictive voltage control;
- 21 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.  
 Palabras Clave: vehiculos aereos no tripulados; control no lineal;
- 22 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.  
 Palabras Clave: multi-modular scalable dc-ac; power converter; predictive voltage control;
- 23 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.
- 24 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.  
 Palabras Clave: vtol flight transition;
- 25 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: EEEIC 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.

Palabras Clave: active power filter; predictive control;

- 26 **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.
- 27 **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.  
Palabras Clave: active power filter; predictive control; multilevel converter;  
Observaciones: (En evaluación)
- 28 **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.  
Palabras Clave: predictive control; direct matrix converter;
- 29 **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.
- 30 **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.  
Palabras Clave: model predictive control; cascade h-bridge dstatcom;
- 31 **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.
- 32 **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.  
Palabras Clave: control predictivo; electrónica de potencia;
- 33 **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.  
Palabras Clave: predictive-fixed switching control; statcom;
- 34 **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.

Palabras Clave: control predictivo; inversor multinivel;

- 35 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.
- 36 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.
- 37 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.  
Palabras Clave: asymmetric inverters;
- 38 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.
- 39 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.  
Palabras Clave: speed control; multiphase machine;
- 40 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.  
Palabras Clave: tri-rotor uav; attitude tracking; sliding mode;  
Observaciones: (en evaluación)
- 41 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.  
Palabras Clave: half-bridge; cascaded multi-level inverters;
- 42 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.

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

- 43 **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.

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

- 44 **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.

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

- 45 **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.

Palabras Clave: convertidor matricial; control predictivo;

- 46 **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.

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

- 47 **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: EEE 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.

- 48 **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, Comodia 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.

Palabras Clave: filtros activos de potencia;

- 49 **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, Comodia 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;

- 50 **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, Comodia 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.

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



- 51 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.  
 Palabras Clave: predictive control; active power filters;
- 52 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.
- 53 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.  
 Palabras Clave: non-linear control; switching losses; voltage source converter;
- 54 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.  
 Palabras Clave: current control; induction motor drives; super-twisting algorithm;
- 55 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.  
 Palabras Clave: multiphase machines; induction generators; predictive control;
- 56 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.  
 Palabras Clave: model based predictive control; active power filters;
- 57 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.
- 58 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.  
 Palabras Clave: fixed switching frequency; predictive control;

- 59 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;
- 60 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.  
 Palabras Clave: generacion eolica; accionamientos multifasicos;
- 61 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.  
 Palabras Clave: sensorless control; multiphase machine; kalman filter;
- 62 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.  
 Palabras Clave: multiphase induction machines; predictive control; sensorless control;
- 63 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.  
 Palabras Clave: power quality; cascade h-bridge multilevel statcom; predictive control;
- 64 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.  
 Palabras Clave: predictive control; six-phase wind energy generator; multi-modular direct matrix converter;
- 65 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.  
 Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge multilevel statcom;
- 66 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.

Palabras Clave: matrix converter; distributed generation systems;

- 67 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.  
 Palabras Clave: ajuste del error;
- 68 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.  
 Palabras Clave: unmanned aircraft systems; photogrammetry;
- 69 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.  
 Palabras Clave: predictive control; h-bridge two-level active power filters;
- 70 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.  
 Palabras Clave: microgrids; photovoltaic energy; multilevel topology;
- 71 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;
- 72 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;
- 73 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;
- 74 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;
- 75 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.

Palabras Clave: kalman filter; wind energy conversion;

- 76 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.  
Palabras Clave: matrix converter; six-phase generator;
- 77 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.  
Palabras Clave: active power filters;
- 78 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.  
Palabras Clave: predictive control; kalman filter; fixed switching frequency; multiphase machine;
- 79 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.  
Palabras Clave: multiphase machine; predictive current control; fixed switching frequency;
- 80 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.  
Palabras Clave: predictive control; power control; fixed switching frequency;
- 81 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;
- 82 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;
- 83 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.

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

- 84 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.  
Palabras Clave: multiphase induction motor drives; predictive control;
- 85 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.
- 86 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.
- 87 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.  
Palabras Clave: sistemas de almacenamiento de energía;
- 88 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.
- 89 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.  
Palabras Clave: hardware in the loop;
- 90 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.
- 91 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.  
Palabras Clave: norma iec 61850;
- 92 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.  
Palabras Clave: control predictivo; generacion distribuida;

- 93 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.  
 Palabras Clave: microgrid; sistema solar fotovoltaico;
- 94 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.  
 Palabras Clave: FPGA, Hardware in the loop;
- 95 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.  
 Palabras Clave: Generación Eólica, Estudio de Prefactibilidad;
- 96 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.  
 Palabras Clave: Accionamientos Multifásicos, Control Predictivo;
- 97 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.  
 Palabras Clave: Motores Multifásicos;
- 98 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.  
 Palabras Clave: Energías Renovables; Generador de seis fases;
- 99 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.  
 Palabras Clave: Sistema Solar Fotovoltaico;
- 100 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.  
 Palabras Clave: Generación Distribuida;
- 101 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.

- 102 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.  
Palabras Clave: Control Predictivo; Energías Renovables;
- 103 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-Canadá 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.  
Palabras Clave: Control Digital; Energías Renovables; Accionamientos Multifásicos;
- 104 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.  
Palabras Clave: Control Digital;
- 105 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.  
Palabras Clave: Control Digital;
- 106 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  
Palabras Clave: Máquinas multifásicas;
- 107 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.  
Palabras Clave: Máquinas multifásicas;
- 108 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;
- 109 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.  
Palabras Clave: Máquinas Multifásicas;
- 110 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.

Palabras Clave: Ultrasonido;

- 111 **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.  
 Palabras Clave: Aerogeneradores;
- 112 **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.  
 Palabras Clave: Máquinas multifásicas;
- 113 **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.  
 Palabras Clave: Sensores de Ultrasonido;

#### Textos en publicaciones no científicas

- 1 **Gregor, R. Investigadores de la FIUNA prueban aerogenerador con capacidad de abastecer a comunidades aisladas, IP Agencia de Información Paraguaya, 2019.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías Renovables;  
 Medio: Internet.  
 Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- 2 **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.  
 Observaciones: Difusión nacional de los resultados de un proyecto de investigación finalizado y financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- 3 **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.  
 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).
- 4 **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.  
 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).
- 5 **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.  
 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).
- 6 **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.



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).

**7 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.

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.

**8 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.

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.

### Libros y capítulos de libros publicados

#### Libros publicados

**1 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

Observaciones: Editor del libro "Induction Motor Drives"

**2 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

Palabras Clave: Electrónica de potencia, control predictivo;

#### Capítulos de libros publicados

**1 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

Observaciones: En etapa de publicación

**2 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

Palabras Clave: Energías Renovables;

**3 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

Palabras Clave: Control Digital, Máquinas Multifásicas;

Observaciones: Rau&#769;l Igmor 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-t](http://www.intechopen.com/books/induction-motors-modelling-and-control/the-asymmetrical-dual-three-phase-induction-machine-and-the-mbpc-in-the-speed-control)  
[he-mbpc-in-the-speed-control](http://www.intechopen.com/books/induction-motors-modelling-and-control/the-asymmetrical-dual-three-phase-induction-machine-and-t)

## Evaluaciones

### Evaluación de Convocatorias Concursables

- 2020 - 2020 **Programa universitario de becas para la investigación "Andrés Borgognon Montero" (PUBIABM) (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Miembro de la Comisión Técnica de Evaluación del Programa Universitario de Becas para la Investigación "Andrés Borgognon Montero", PUBIABM.
- 2018 - 2018 **Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII). Convocatoria I 2018 (Paraguay)**  
 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).
- 2018 - 2018 **Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII). Convocatoria II 2018 (Paraguay)**  
 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)
- 2017 - 2017 **Programa Nacional de Incentivo a Investigadores (PRONII) (Paraguay)**  
 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)
- 2014 - 2014 **DETIEC » Componente 2: Fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación » Componente 2.2: Gestión tecnológica e innovación incorporadas por las empresas (Paraguay)**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones:

### Evaluación de Eventos

- 2020 **Miembro del Comité Científico - XVII Congreso Ibérico y XIII Congreso Iberoamericano de Energía Solar (Portugal)**  
 Observaciones: Miembro del Comité Científico
- 2020 **Revisor - Congreso Internacional - IEEE Twenty-first IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics (COMPEL 2020), Aalborg, Denmark. (Dinamarca)**  
 Observaciones: Revisor de artículos científicos.
- 2017 **Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay)**  
 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".
- 2016 **Revisor - Congreso Internacional - 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (Italia)**  
 Observaciones: Cinco (5) papers evaluados, en carácter de evaluador par internacional.
- 2015 **Jurado - Expotécnica - IPT (Paraguay)**  
 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".
- 2014 **Revisor - Congreso Internacional - Congreso Internacional - International Symposium on Industrial Electronics ISTANBUL (ISIE 2014), Turquía. (Turquía)**  
 Observaciones: 1 paper revisado
- 2014 **Revisor - Congreso Internacional - 10th IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC 2014), Portugal. (Portugal)**  
 Observaciones: 3 papers revisados.
- 2013 **Revisor - Congreso Internacional - 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2013), Austria. (Austria)**  
 Observaciones: 5 papers revisados.
- 2013 **Revisor - Congreso Internacional - Sensorless Control for Electrical Drives and Predictive Control of Electrical Drives and Power Electronics (SLED/PRECEDE 2013), Alemania (Alemania)**  
 Observaciones: 1 paper revisado
- 2012 **Revisor - Congreso Internacional - 38th Annual Conference of IEEE Industrial Electronics (IECON 2012), Canada (Canadá)**  
 Observaciones: 1 paper revisado
- 2012 **Revisor - Congreso Nacional - VI Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)**  
 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
- 2012 **Revisor - Congreso Nacional - Congreso IEEE ARANDUCON 2012 (Paraguay)**  
 Observaciones: Presidente de Mesa de la sesión Técnica SPCel. Miembro del Comité Asesor.
- 2010 **Revisor - Congreso Internacional - XXXVI Conferencia Latinoamericana de Informática (Paraguay)**  
 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

- 2020 - 2020 **Revisor - Revista Internacional - JESTCH ELSEVIER**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de la revista internacional "Engineering Science and Technology, an International Journal", (ISSN: 2215-0986), Impact Factor: 0.765.
- 2018 - 2020 **Revisor - Revista Internacional - Hindawi, International Journal of Photoenergy**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "International Journal of Photoenergy", (ISSN: 1110-662X), Impact Factor: 2.026.
- 2016 - 2016 **Revisor - Revista Internacional - IET Electric Power Applications**  
 Cantidad: Menos de 5. Observaciones: Revisor de la revista internacional "IET Electric Power Applications", (ISSN: 1751-8660), Impact Factor: 1.358
- 2016 - 2020 **Revisor - Revista Internacional - IEEE Transactions on Industrial Electronics**  
 Cantidad: De 5 a 20. Observaciones: Revisor de la revista internacional "IEEE Transactions on Industrial Electronics", (ISSN: 0278-0046), Impact Factor: 6.383
- 2014 - 2015 **Revisor - Revista Internacional - IEEE Transactions on Industrial Electronics**  
 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

### Concluidas

#### 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 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.
- 3 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 - UNA, 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;
- 4 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 - UNA, 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;
- 5 Magno Elías 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 - UNA, 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;
- 6 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 - UNA, 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 ;

**7 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 - UNA, 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;

**8 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 - UNA, 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;

**9 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 - UNA, 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 ;

**10 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 - UNA, 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 ;

**11 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 - UNA, 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;

**12 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 - UNA, 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;

**13 Joge 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 de doctorado**

**1 Magno Ayala, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2019**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, 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 Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.

Fecha de defensa: 29 de junio de 2020

**2 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 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-UNA, 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-UNA, 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-UNA, 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 ;

**9 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 ;

**10 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;

**11 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;

**12 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;

**13 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;

**14 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;

**15 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;

**16 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;

**17 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;

**18 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;

**19 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;

**20 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;

**21 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;

**22 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;

**23 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;

**24 José Martínez, - Cotutor o Asesor - Diseño e implementación de un anemómetro 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: Anemómetro Ultrasonico ;

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación electrónica ;

**25 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;

**26 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;

**27 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;

**28 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;

**29 Cristhian 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;

**30 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 ;

**31 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;

**En Marcha**

**Tesis de maestría**

**1 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.

**2 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.

**3 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.



- 4 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 Edgar Maqueda Aquña, - Tutor Único o Principal - Aportaciones a las técnicas de conversión multimodular basadas en convertidores matriciales, 2019**  
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, 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 POSG16-05, financiado por el CONACYT.
- 2 Alfredo Renault López, - Tutor Único o Principal - Aportaciones a las técnicas de eliminación selectiva de armónicos mediante filtros activos de potencia para la mejora de la calidad de red, 2019**  
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, 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 Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.
- 3 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 UNA, 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.
- 4 Julio Cesar Pacher Vega, - Tutor Único o Principal - Convertidores multiniveles en aplicaciones de filtros activos para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, 2019**  
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, 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 Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.
- 5 Leonardo Comparatore, - Cotutor o Asesor - Aportaciones al control no lineal en aplicaciones de filtros activos para la mejora de la calidad de red, 2019**  
Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia) , FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA, 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 Maestría POSG16-05, financiado por el CONACYT.
- 6 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 UNA, 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.

**7 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)

**8 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, 2015**

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: Beca en etapa de postulación.

**Tesis/Monografías de grado**

**1 María Emilia Penayo Galeano, - Tutor Único o Principal - 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;

**2 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;

**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 ;

**4 Rafael Crocetti, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema mecatrónico para el mantenimiento preventivo de paneles solares fotovoltaicos, 2017**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Energías Renovables, Robótica;

**5 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;

**Otras Referencias**

**Premiaciones**

**1 2019 Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud. Mejor Encargado de Catedra (nacional), Facultad de Ingeniería UNA**

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.

- 2 **2019 Premio Internacional - Best Student Contest Award (internacional), IEEE Industrial Electronics Society**  
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.
- 3 **2018 Premio Internacional - Galardón otorgado en reconocimiento a la contribución a la revista internacional Journal of Power Electronics (internacional), The Korean Institute of Power Electronics**  
Galardón otorgado en reconocimiento a la contribución a la revista internacional denominada "Journal of Power Electronics".
- 4 **2016 Premio Nacional - Premio al Mejor Profesor Titular (nacional), Facultad de Ingeniería UNA**  
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.
- 5 **2014 Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud (nacional), Facultad de Ingeniería**  
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.
- 6 **2013 Premio Nacional - Reconocimiento al mejor artículo científico publicado en la prestigiosa revista internacional IET Electric Power Applications (nacional), Centro Cultural de la República**  
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.
- 7 **2013 Premio Nacional - Reconocimiento y Gratitud (nacional), Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería (FIUNA)**  
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.
- 8 **2012 Premio Internacional - IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS (internacional), The Institution of Engineering and Technology**  
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. Arahál, J. Prieto, and J. L. Mora, IET Electric Power Applications, January 2010, 4(1), 26-34.
- 9 **2010 Premio Internacional - IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS (internacional), Industrial Electronics Society**  
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.
- 10 **2010 Premio Internacional - Tesis Doctoral con mención Summa Cum Laude (internacional), Universidad de Sevilla - España**  
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 - 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;
- 2 **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;
- 3 **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;
- 4 **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;

**5 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;

**6 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;

**7 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;

**8 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;

**9 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;

**10 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 - UNA

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;

**11 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 UNA

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

**12 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;

**13 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;

**14 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;
- 15 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;
- 16 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;
- 17 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;
- 18 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;
- 19 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;
- 20 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 UNA  
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;
- 21 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 UNA  
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 - 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 UNA  
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;
- 23 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 UNA

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;

**24 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 ;

**25 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 ;

**26 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;

**27 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 - UNA

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 - UNA

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo, Accionamientos multifasicos;

**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 - UNA

- 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 - UNA  
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 - UNA  
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 - UNA  
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 - UNA  
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 - UNA  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control predictivo, Accionamientos multifasicos;
- 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 - UNA  
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 de la Universidad Nacional de Asunción  
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 RODAS, J.; Martín, C. ; ARAHAL, M. R.; BARRERO, F.; Gregor, R.; Participación en comités de Magno Ayala Silva. Tesis de Doctorado Aportaciones al control no lineal de corriente aplicado a accionamientos de inducción de seis fases, 2020, Paraguay/Español**

Tesis (Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería UNA

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.; Hernández, 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.; Hernández, 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; Ferromonancia 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 Rodriguez - 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-UNA

- 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 esparcimiento 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 Centurión.. Tesis/Monografía de grado Planificación de una red celular con algoritmo 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.; SCHAEERER, C.; SAITO, M.; Participación en comités de Carlos Sauer. Tesis/Monografía de grado Circuitos electronicos 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).

## Indicadores

Producción Técnica	14
Programas en radio o TV	2
Entrevista	2
Trabajos técnicos	9
Elaboración de proyecto	9
Productos tecnológicos	3
Proyecto	3

Producción Bibliográfica	147
Artículos publicados en revistas científicas	21
Completo en revistas arbitradas	21
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	113
Completo	113
Textos en publicaciones no científicas	8
Periodicos	8

Libros y capítulos de libros publicados	5
Capítulo de libro publicado	3
Libro publicado	2

## Tutorías 63

Concluidas	46
Tesis de maestría	13
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	31
En Marcha	17
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	8
Tesis/Monografía de grado	5

## Evaluaciones 23

Convocatorias Concursables	5
Eventos	13
Publicaciones/Periódicos	5

## Otras Referencias 92

Otros datos Relevantes	10
Presentaciones en eventos	27
Jurado/Integrante	55