

Leonardo David Comparatore Franco

Prof. M.Sc. Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: Comparatore, L. o L. Comparatore

Sexo: Masculino

Nacido el 15-01-1989 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Datos del PRONII

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

Información de Contacto

Dirección: **Campo Via y San Antonio, Isla Bogado-Luque, Centro de Innovación Tecnológica - CITEC. C.P. 2060**
Mail: **lcomparatore@ing.una.py**

Áreas de Actuación

- 1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia
- 2 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Mecatrónica
- 3 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Control Digital No Lineal
- 4 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética

Formación Académica/Titulación

- 2018-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica, Énfasis Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2017-2018** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica de la Educación Superior
Dirección General de Postgrado y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2018
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Educación Superior;
- 2015-2017** Maestría - Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Evaluación del control predictivo basado en el modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, Año de Obtención: 2017
Tutor: Raúl Igmar Gregor Recalde
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2015-2017** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Ingeniería Electrónica, Énfasis Electrónica de Potencia
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2017
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2007-2015** Grado - Ingeniería Mecatrónica
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Automatización del ensayo de elevación de temperatura a transformadores de distribución inmersos en aceite, Año de Obtención: 2015
Tutor: Raúl Igmar Gregor Recalde
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ensayos de transformadores de distribución;

Formación Complementaria

- 2016-2016** Cursos de corta duración
Instituto Técnico Superior de Electricidad, Paraguay
Título: Generadores de Emergencia
Horas totales: 20
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Generadores de Emergencia;
- 2014-2014** Cursos de corta duración
Instituto Técnico Superior de Electricidad, Paraguay
Título: Sensores y Relés Programables
Horas totales: 48

- 2014-2014**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación y control;
 Cursos de corta duración
 Instituto Técnico Superior de Electricidad, Paraguay
 Título: Automatización Industrial
 Horas totales: 48
- 2013-2013**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Instrumentación y control;
 Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Francés Básico
 Horas totales: 80
- 2013-2013**
 Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Portugués Básico
 Horas totales: 40
- 2013-2013**
 Cursos de corta duración
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
 Título: Oratoria
 Horas totales: 60
- 2003-2003**
 Cursos de corta duración
 Escuela Técnica Cristo Es Mi Camino, Paraguay
 Título: Operador Básico
 Horas totales: 20
- 2009**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, IPED Dactilografía básica, D.O.S. Windows 98;
 Seminarios Computación Cuántica
 Rama Estudiantil del IEEE, UNA, Paraguay
- 2016**
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Computación cuántica;
 Simposios ENER16
 Facultad de Ingeniería - Universidad de Talca, Chile
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Energías Renovables;

Idiomas

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

Actuación Profesional

Centro de estudios Gaona SAE - Gaona SAE

Vínculos con la Institución

2011 - 2016

Docente - Física y Matemática

C. Horaria: **6**

Otras Informaciones: Docencia/Enseñanza de materias del curso de nivelación para ingreso a la facultad de ingeniería de Universidad Nacional de Asunción

Actividades

- 2/2011 - 12/2016 Docencia/Enseñanza, Curso Preparatorio de Ingreso
 Nivel: Pregrado
 Disciplinas dictadas:
 -Física
 -Aritmética y Álgebra
 -Vectores y Geometría Analítica

Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte - U.N.A. - FADA-UNA

Vínculos con la Institución

2013 - 2013

Ayudante de cátedra - Física y Matemática

C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Docencia/Enseñanza de Materias del curso preparatorio de admisión (CPA)

Actividades

3/2013 - 7/2013 Docencia/Enseñanza, Curso Preparatorio de Admisión
 Nivel: Pregrado
 Disciplinas dictadas:
 -Lógica física
 -Lógica matemática

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción - FIUNA
Vínculos con la Institución

2019 - Actual **Profesor Asistente - Cátedra Sistemas de Control Digital** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

6/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de Control Digital

2019 - Actual **Profesor Asistente - Cátedra Sistemas de Control Automático 2** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

6/2019 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de Control Automático

2018 - Actual **Auxiliar - Cátedra Actuadores y Máquinas Eléctricas** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

4/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Actuadores y Máquinas Eléctricas

2018 - 2019 **Encargado - Cátedra Sistemas de Control Automático 2** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

4/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de Control Automático 2

2017 - 2017 **Auxiliar - Cátedra Sistemas de Control Automático 2** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

6/2017 - 12/2017 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de control automático 2

2017 - 2019 **Auxiliar - Cátedra Sistemas de Control Digital** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Actividades

1/2017 - 5/2017 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de control digital

2015 - Actual **Docente Investigador** C. Horaria: **20**
Actividades

 6/2017 - Actual **Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción**
Electrónica de Potencia
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados con la conversión eficiente de energía utilizando dispositivos de electrónica de potencia y controladores del tipo DSP. Los proyectos desarrollados en este ámbito, se centran por un lado, en la minimización de armónicos generados, utilizando topologías de inversores multiniveles y por otro, en el control de la potencia activa y reactiva mediante filtros activos que hacen uso de dispositivos digitales de altas prestaciones y algoritmos de control avanzados.
 Integrantes: Comparatore, L.; Gregor, R.; Rodas, J.; Rivera, M.; Pacher, J.; Renault, A.;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia; Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Eficiencia Energética;

 2015 - 2019 **Docente Investigador Asociado - Proyecto de Investigación Asociativo 14-INV-096** C. Horaria: **16**
Actividades

 11/2015 - 12/2019 **Proyecto de Investigación y Desarrollo, Departamento 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: Integrante del Equipo
 Descripción: El objetivo principal del proyecto se centra en el análisis, diseño y puesta a punto de una plataforma experimental trifásica de compensación basada en filtros activos enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica. En este contexto, en el marco del proyecto se pretende:
 1-. Desarrollar una topología de compensación trifásica de 20 kW de potencia nominal, integrando el hardware necesario para lograr la aplicación.
 2-. Desarrollar nuevos esquemas de control en tiempo discreto enfocados en la compensación de armónicos, potencia reactiva y desequilibrios de carga.
 Integrantes: Gregor, R.; Gregor, D.; Rodas, J.; Guzmán, J.; Rivera, M.; Muñoz, J.; Baier, C.; Comparatore, L.;
 Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigación.
 Alumnos: Pregrado (3); 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, Electrónica de Potencia;

Transformadores Paraguayos S.A. - trafopar
Vínculos con la Institución

 2014 - 2015 **Asistente de desarrollo** C. Horaria: **48**

 Régimen: Dedicación tot: **Actividades**

 3/2014 - 7/2015 **Servicio Técnico Especializado, Departamento Técnico - Ingeniería de desarrollo, Transformadores Paraguayos S.A.**

Servicio realizado: Desarrollo de sistemas de medición y control para ensayos eléctricos a transformadores

Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA
Vínculos con la Institución

 2020 - Actual **Docente de Grado - Cátedra Análisis de Sistemas de Control** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Eléctrica

Actividades

 8/2020 - Actual **Docencia/Enseñanza, Ingeniería Eléctrica**
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Análisis de Sistemas de Control

 2019 - 2019 **Docente de Maestría - módulo (E3) Sistemas de conversión de potencia para la eficiencia energética** C. Horaria: **20**

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

Actividades

10/2019 - 10/2019 Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética
 Nivel: Maestría
 Disciplinas dictadas:
 -Sistemas de conversión de potencia

2019 - 2020 **Docente de Grado - Cátedra Ingeniería de Control 2** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Electrónica

Actividades

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

2018 - Actual **Docente de Grado - Cátedra Análisis de Sistemas de Potencia 1** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Eléctrica

Actividades

7/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Eléctrica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Análisis de Sistemas de Potencia 1

2018 - 2019 **Docente de Grado - Cátedra Ingeniería de Control 1** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Electrónica

Actividades

7/2018 - Actual Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Ingeniería de Control 1

2018 - 2018 **Docente de Grado - Cátedra Electrónica Analógica 2** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Materia troncal en la carrera de Ingeniería Electrónica.

Actividades

2/2018 - 7/2018 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Electrónica Analógica 2

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

Considerando las estimaciones de crecimiento en el escenario energético del Paraguay realizadas por el Vice Ministerio de Minas y Energías (VMME), el gran crecimiento del consumo de energía eléctrica y el alto índice de pérdidas (pérdidas/energía eléctrica disponible) en las redes de transmisión y distribución, está generando una saturación acentuada en forma creciente, de la capacidad de los sistemas de transmisión eléctrica con que se cuentan en la actualidad, siendo la demanda de energía eléctrica cada vez mayor y pudiendo su disponibilidad deficitaria desacelerar el actual crecimiento económico del Paraguay. Las líneas de investigación del Ing. Leonardo Comparatore están relacionadas con la incorporación de nuevas tecnologías específicas y con mayores niveles de eficiencia basados en electrónica de potencia. Esto incluye técnicas avanzadas de control, sistemas de conversión eficiente de energía eléctrica, sistemas de compensación de problemas asociados a la calidad de la energía eléctrica e interconexión de sistemas eléctricos de potencia, con el objetivo de lograr un mejor aprovechamiento de la energía eléctrica disponible y una mejora de la calidad de la potencia eléctrica, como respuesta a los problemas acuciantes del sector eléctrico del Paraguay.

Producción Técnica

Trabajos técnicos

- Comparatore, L. 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: restringida; 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

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- 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: 2020 IEEE International Conference on Industrial Technology, 2020 Buenos Aires, Argentina 2020.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: active power filters; h-bridge converter; predictive current control; space vector modulation;

- 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, 2020 Orlando, Florida, USA 2020.**

Medio: Internet.

Palabras Clave: filtros activos; convertidor multinivel;

- Renault, A.; Ayala, M.; Pacher, J.; Comparatore, L.; Gregor, R.; Rivera, M.; Analysis of H-Bridge STATCOM with Fault Phase Controlled by Modulated Predictive Current Control. In: Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies, 2019 Valparaiso, Chile 2019.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: active power filters; fault phase; h-bridge converter; predictive current control; unbalanced load;

- 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: 7th international conference on renewable energy research and applications, 2018 París, Francia 2018.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: cascade h-bridge converter; fixed switching frequency; predictive control;

- 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: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: active power filters; h-bridge converter; predictive control; fixed switching frequency;

- Comparatore, L.; Gregor, R.; Rodas, J.; Rivera, M.; Modulated Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant Vectors for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: Eighteenth IEEE Workshop on Control and Modeling for Power Electronics, COMPEL, 2017 Stanford, California, USA 2017.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: cascade h-bridge converter; fixed switching frequency; predictive control; switcher of redundant vectors;

- Comparatore, L.; Rodas, J.; Rivera, M.; Gregor, R.; Pacher, J.; Renault, A.; Muñoz, J.; Sanjeevikumar, P. ; Model Based Predictive Control with a Fixed Switching Frequency Applied to a Single-Phase Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: The 12th IEEE Conference on Industrial Electronics and Applications (ICIEA), 2017 Siem Reap, Cambodia 2017.**

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

Medio: Internet.

Palabras Clave: cascade h-bridge converter; fixed switching frequency; predictive control;

- 8 **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 2017.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: cascade h-bridge converter; fixed switching frequency; predictive control;
- 9 **Gregor, R.; Renault, A.; Comparatore, L.; Pacher, J.; Rodas, J.; Gregor, D.; Muñoz, J.; Rivera, M.; 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 Orlando, Florida, USA 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge converter; reactive power compensation;
- 10 **Ayala, M.; González, O.; Rodas, J.; Gregor, R.; Comparatore, L.; Caballero, D.; Modeling and Analysis of Dual Three-phase Self-Excited Induction Generator. In: ARANDUCON, 2016 Asunción , Paraguay 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: self excited induction generator; minimum capacitance; magnetizing inductance;
- 11 **González, O.; Ayala, M.; Rodas, J.; Gregor, R.; Comparatore, L.; Caballero, D.; Doval-Gandoy, J.; Speed-Sensorless Predictive Current Control for a Dual Three-phase Induction Machine Using a Kalman Filter for Electrical Vehicle Applications. In: ARANDUCON, 2014 Asunción, Paraguay 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
- 12 **Toledo, S.; Rivera, M.; Gregor, R.; Rodas, J.; Comparatore, L.; Predictive Current Control with Reactive Power Minimization in Six-phase Wind Energy Generator using Multi-Modular Direct Matrix Converter. In: IEEE Andean Council International Conference, Andescon, 2016 Arequipa, Perú 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: multi-modular matrix converter; multiphase generator; predictive control; wind generation;
- 13 **Comparatore, L.; Renault, A.; Pacher, J.; Gregor, R.; Rodas, J.; Rivera, M.; Model Based Predictive Control with Switcher of Redundant Vectors for a Cascade H-Bridge Multilevel STATCOM. In: IEEE Andean Council International Conference, Andescon, 2016 Arequipa, Perú 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: active power filters; cascade h-bridge converter; predictive control; switcher of redundant vectors;
- 14 **Gregor, R.; Comparatore, L.; Renault, A.; Pacher, J.; Rodas, J.; Toledo, S.; Gregor, D.; 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 Florencia, Italia 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
- 15 **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 Guayaquil, Ecuador 2016.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet.
Palabras Clave: active power filters; h-bridge converter; predictive current control; neutral current elimination;

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **Pacher, J.; Rodas, J.; Gregor, R.; Rivera, M.; Renault, A.; Comparatore, L.; Efficiency analysis of a modular H-bridge based on SiC MOSFET, International Journal of Electronics Letters, 2018.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-1724

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

Artículos resumidos publicados en revistas

- 1 **Comparatore, L. Evaluación del control predictivo basado en el modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, Revista Científica Estudios e Investigaciones, v. 6, p. 178-180, 2017.**

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

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2310-3507

Palabras Clave: compensadores estáticos; convertidor multinivel puente-h en cascada; control predictivo basado en el modelo; frecuencia de conmutación fija;

Documentos de trabajo

- 1 **Comparatore, L. Evaluación del control predictivo basado en el modelo aplicado a compensadores estáticos utilizando convertidores multiniveles Puente-H en cascada, 2017.**

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

Medio: Papel.

Palabras Clave: control predictivo; compensadores estáticos; convertidores multiniveles; puente-h en cascada;

Observaciones: Trabajo final de Máster

- 2 **Comparatore, L. Automatización del ensayo de elevación de temperatura a transformadores de distribución inmersos en aceite, 2015.**

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

Medio: Papel.

Palabras Clave: transformadores; sistema automático de medición; ensayo de calentamiento; automatización y control;

Observaciones: Trabajo final de grado

Evaluaciones

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

En Marcha

Tesis de maestría

- 1 **Fátima Belén Martínez, - Cotutor o Asesor - Desarrollo de compensadores dinámicos de potencia reactiva y equilibrio de cargas mediante filtros activos de cuatro hilos, 2020**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: compensadores dinámicos; filtros activos de potencia;

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

Tesis/Monografías de grado

- 1 **María Emilia Galeano Penayo, - 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 UNA, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: controlador digital; sistemas de refrigeración;

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

- 2 **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, 2020**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: filtros activos de potencia; compensación de armónicos; compensación de potencia reactiva;

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

Otras Referencias

Premiaciones

- 1 **2005 Medalla de Bronce en la VI Olimpiada Nacional de Física (nacional), Instituto Superior de Educación "Dr. Raúl Peña" - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asuncion - Asociación de Físicos del Paraguay**

La medalla corresponde al nivel intermedio. Competición realizada a nivel nacional entre alumnos del nivel secundario.

- 2 2004 Mención de honor en la V Olimpiada Nacional de Física (nacional), Instituto Superior de Educación "Dr. Raúl Peña" - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Asuncion - Asociación de Físicos del Paraguay**
 La mención corresponde al nivel básico. Competición realizada a nivel nacional entre alumnos del nivel secundario.

Jurado/Integrante

Otros tipos

- 1 Comparatore, L. Participación en comités de Fredy Fernando Ferreira Acosta. Tesis/Monografía de grado Análisis del desempeño del sistema interconectado nacional en régimen permanente para crecimiento futuro de la demanda mediante flujo de potencia óptimo, 2019, Paraguay/Español**
 Otra participación (TECNOLOGIAS), 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, Electricidad;
- 2 Comparatore, L. Participación en comités de Gustavo Amado Benítez Bernal y Benito Cardozo Franco. Tesis/Monografía de grado Proyecto de modelado y simulación, para administrar cargas en puesto de distribución (PD), de la ANDE, 2018, Paraguay/Español**
 Otra participación (TECNOLOGIAS), 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, Electricidad;
- 3 Comparatore, L. Participación en comités de Rogelio Joel Insfrán Figueredo y Pablo Moisés vera. Tesis/Monografía de grado Proyecto de un sistema de automatización y control de equipos a distancia utilizando tecnología de CCTV, 2018, Paraguay/Español**
 Otra participación (TECNOLOGIAS), 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, Automatización y control;

Indicadores

Producción Técnica	1
Trabajos técnicos	1
Elaboración de proyecto	1
Producción Bibliográfica	19
Trabajos en eventos	15
Completo	15
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	1
Completo en revistas NO arbitradas	0
Resumen	1
Documentos de trabajo	2
Completo	2
Tutorías	3
En Marcha	3
Tesis de maestría	1
Tesis/Monografía de grado	2
Otras Referencias	5
Otros datos Relevantes	2
Jurado/Integrante	3