



## Julio Cesar Pacher Vega

Doctor	
Nombre en citaciones bibliográficas: J. Pacher o Julio Pacher	Sexo: Masculino
Nacido el 24-11-1983 en San Lorenzo, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.	

### Datos del PRONII

Área: **Ingeniería y Tecnología - Inactivo en el Programa/Sistema**  
Categorización Actual: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 90/2023**  
Ingreso al PRONII: **Nivel Candidato a Investigador - Res.: 303/2018**

### Información de Contacto

Dirección: **Los Concejales C/ Dr. Pellon**  
Mail: **juliuscp@gmail.com**  
Mail: **julius\_cs@hotmail.com**  
Telefono: **595981702524**  
Telefono: **595962148612**

### Áreas de Actuación

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

### Formación Académica/Titulación

- 2018-2022** Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Convertidores multiniveles en aplicaciones de filtros activos de potencia para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, Año de Obtención: 2022  
Tutor: Dr. Raúl Gregor  
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de Potencia;
- 2015-2017** Maestría - Maestría en Ingeniería Electrónica  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: ANALISIS DE EFICIENCIA DE CELDAS PUENTEH BASADAS EN TECNOLOGIA MOSFET DE CARBURO DE SILICIO PARA APLICACIONES EN FILTROS ACTIVOS DE POTENCIA, Año de Obtención: 2017  
Tutor: Dr. Raúl Gregor  
Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.ing.una.py/?p=26356>  
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Filtros Activos de Potencia;
- 2015-2016** Especialización/Perfeccionamiento - Didáctica Universitaria  
Universidad Nacional de Asunción, Paraguay, Año de Obtención: 2016
- 2015-2017** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Sistemas Electrónicos de Potencia  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: ANALISIS DE EFICIENCIA DE CELDAS PUENTE-H BASADAS EN TECNOLOGIA MOSFET DE CARBURO DE SILICIO PARA APLICACIONES EN FILTROS ACTIVOS DE POTENCIA, Año de Obtención: 2017  
Tutor: Dr. Raul Gregor  
Sitio web de la tesis/disertación: <http://www.ing.una.py/>, <http://www.dspyc.com.py/>  
Becario de: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Filtros Activos de Potencia;
- 2003-2011** Grado - Universidad Nacional de Asunción  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Sistema de gestión basado en plataforma multibus y software libre, orientado al control y monitoreo inteligente de instalaciones industriales, Año de Obtención: 2011  
Tutor: Prof. Dr. Raúl Gregor  
Sitio web de la tesis/disertación: <https://www.cnc.una.py/opac/cliente.cgi>

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

## Formación Complementaria

- 2015-2015** Cursos de corta duración  
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
 Título: Mantenimiento Industrial  
 Horas totales: 60  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2015-2015** Cursos de corta duración  
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
 Título: Computer Integrated Manufacturing - Intelitek Inc.  
 Horas totales: 60  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, ;
- 2010-2011** Cursos de corta duración  
 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Brasil  
 Título: Capacitación de Instructores en el Área de Electrónica  
 Horas totales: 100  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2009-2009** Cursos de corta duración  
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
 Título: Formación Metodológica para Instructores  
 Horas totales: 120  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2007-2007** Cursos de corta duración  
 Facultad de Ingeniería, Paraguay  
 Título: Inteligencia Artificial  
 Horas totales: 40  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 2001-2001** Cursos de corta duración  
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
 Título: Simulación con OrCAD Capture, módulo 2  
 Horas totales: 32  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2001-2001** Cursos de corta duración  
 Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
 Título: Simulación con OrCAD Capture, módulo 1  
 Horas totales: 20  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, ;
- 2013** Seminarios PROTECCIÓN Y PUESTA A TIERRA PARA INSTALACIONES DE COMUNICACIONES  
 Facultad de Ingeniería, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 2013** Seminarios ITU Radiocommunication Seminar in Paraguay  
 Comisión Nacional de Telecomunicaciones, Paraguay  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, ;

## Idiomas

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

## Institución principal donde desarrolla sus actividades

**Facultad de Ingeniería - FIUNA**

**Actuación Profesional**

**COPACO - COPACO**

Vínculos con la Institución

2008 - 2008

**Pasantía Curricular**

C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Trabajos realizados para las áreas de NOC (Network Operations Center), Mantenimiento de Radio Bases y Drive Test.

**Facultad de Ingeniería - FIUNA**

Vínculos con la Institución

2024 - Actual

**Coordinador de la Carrera de Ingeniería Electrónica**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Coordinador de de grado

2024 - 2024

**Docente de doctorado**

C. Horaria: **12**

Otras Informaciones: Doctorado en Ingeniería Electrónica  
 Módulo de Redes y sistemas de comunicación (24hs totales)

2023 - Actual

**Profesor Encargado - Protocolos de Comunicación**

C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Carrera de Mecatrónica - Jefe de Catedra

2023 - 2023

**Docente de Maestría**

C. Horaria: **9**

Otras Informaciones: Maestría en Ingeniería Eléctrica Énfasis en Sistemas de Potencia y Distribución  
 Módulo de Electrónica de Potencia

2023 - 2023

**Docente de Maestría**

C. Horaria: **12**

Otras Informaciones: Maestría en Ingeniería Electrónica.

Módulo Física avanzada de semiconductores (16hs total)

2023 - 2023

**Docente de Maestría**

C. Horaria: **12**

Otras Informaciones: Maestría en Ingeniería Electrónica.

Módulo Protocolo y sistemas de comunicación (24hs total)

2021 - Actual

**Profesor Tutor de postgrado**

C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Tutor de postgrado para los cursos de Maestría en Ingeniería Electrónica

2019 - Actual

**Profesor Asistente, Cátedra de Electrónica 1**

C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Materia curricular de la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

2018 - Actual

**Profesor Asistente, Cátedra de Electrónica 1**

C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Carrera Ingeniería Electrónica - Jefe de Cátedra

2015 - Actual

**Docente Investigador**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docente Investigador adjunto al Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control

**Actividades**

4/2022 - Actual

Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

**Diseño y simulación de convertidores electrónicos de potencia**

Participación: Coordinador o Responsable

- Descripción: La línea de investigación aborda temas relacionados a los Convertidores de potencia, incluyendo los esquemas tradicionales entre ellos los convertidores VSI, así como estructuras más novedosas como ser los convertidores multiniveles basados en nuevas tecnologías de dispositivos semiconductores, entre ellas los SiCMOSFET. Estos convertidores multiniveles encuentran campos de aplicación interesantes en aplicaciones de filtros activos de potencia, control de máquinas de inducción, circuitos inversores de potencia, entre otros.  
Integrantes: J. Pacher;A. Renault; L. Comparatore; R. Gregor; J. Rodas;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores electrónicos;
- 1/2017 - Actual  
Líneas de Investigación, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción  
**Calidad de la potencia eléctrica y eficiencia energética**  
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 prestación y algoritmos de control avanzados.  
Integrantes: J. Pacher;R. Gregor; A. Renault; L. Comparatore;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
- 12/2023 - Actual  
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería  
**Diseño e implementación de sensores de tensión y corriente de bajo ruido para aplicaciones en generación distribuida**  
Participación: Coordinador o Responsable  
Descripción: Los sistemas de conversión de potencia aplicados a energías renovables requieren de la medición de variables de campo en forma precisa y fiable para el correcto funcionamiento de los algoritmos de control aplicados a los mismos. Por ende, es necesario el desarrollo de sistemas de medición fiables y de costo asequible.  
Integrantes: J. Pacher;A. Renault; L. Comparatore; H. Lezcano; S. Nuñez;  
Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Desarrollo.  
Alumnos: Maestría Académica (2);  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 1/2019 - 11/2021  
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ingeniería  
**Diseño e implementación de un prototipo convertidor multi-modular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables**  
Participación: Integrante del Equipo  
Descripción: PROYECTO PINV15-584:  
El proyecto consiste en el diseño e implementación de 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.  
Integrantes: J. Pacher;R. Gregor; S. Toledo; M.Ayala; E.Maqueda; S.Arrua;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.  
Alumnos: Doctorado (4).  
Financiadores: Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;
- 9/2017 - 11/2019  
Proyecto de Investigación y Desarrollo, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción  
**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: PROYECTO 14-INV-096:  
El objetivo principal del proyecto se centra en el análisis, diseño e implementación experimental de un Filtro Activo de Potencia (APF, por sus siglas en inglés) trifásico basado en convertidores multiniveles Puente-H en cascada (CHB, por sus siglas en inglés) enfocados en la mejora de la calidad de la potencia eléctrica. En este contexto, en el marco del proyecto se pretende integrar el hardware y el software necesario a fin de compensar la distorsión armónica, la potencia reactiva y los desequilibrios de carga.  
Integrantes: J. Pacher;R. Gregor; A. Renault; L. Comparatore;  
Situación: Concluido; Tipo/Clase: Investigacion.

Alumnos: Doctorado (3).

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

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

2/2023 - Actual Gestión Académica, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería

Cargo o función: Coordinador de núcleos de investigación

2014 - 2015 **Coordinador de la Carrera Ingeniería Mecatrónica** C. Horaria: **30**

2014 - 2016 **Auxiliar de Laboratorio, Física de Semiconductores.** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Materia curricular de la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

2013 - Actual **Docente técnico** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docente técnico Departamento de Electrónica y Mecatrónica

2013 - 2018 **Profesor Encargado Electrónica 2** C. Horaria: **3**

Otras Informaciones: Materia curricular de la carrera de Ingeniería Electrónica.

2011 - 2015 **Becario de Iniciación Científica** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Trabajos realizados para el Departamento de Sistemas de Potencia y Control.

Durante la participación dentro del grupo de trabajo del Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control con la figura de Becario de Iniciación Científica se realizaron colaboraciones en los proyectos llevados a cabo por el Departamento así como en la realización de los diferentes Trabajos finales de grado (TFG) a cargo del mismo. La colaboración se vio principalmente en lo referente a diseño electrónico, pruebas de las plataformas experimentales, desarrollo de software.

#### Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2023 - Actual **Profesor Encargado** C. Horaria: **4**

Otras Informaciones: Profesor Encargado de la Cátedra Electrónica 2

#### Servicio Nacional de Promoción Profesional - SNPP

Vínculos con la Institución

2015 - Actual **Profesor del Área de Mecatrónica** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Curso modular perteneciente al Área de Mecatrónica.

\* Profesor de los cursos de Robótica, Diseño CAD/CAM y Tecnología de fresado y torneado CNC.

\* Profesor de Mantenimiento Industrial Electrónico y Eléctrico.

\* Profesor de Automatismo por PLC

\* Profesor de Instrucciones avanzadas por PLC

\* Profesor de Unidades analógicas para PLC

\* Profesor del curso de Interfaz Hombre Máquina (HMI)

\* Profesor del curso de Electroneumática por PLC

2011 - 2015 **Profesor del Área de Electrónica** C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Curso modular perteneciente al Área de Electrónica.

\* Profesor de los cursos de Electrónica 1, Electrónica 2 y Electrónica 3.

\* Profesor de los cursos de Electrónica Digital y Auxiliar Técnico en Electrónica.

\* Profesor del curso de Electrónica de Potencia.

#### Universidad Central del Paraguay - UCP

Vínculos con la Institución

2010 - 2010 **Profesor de la Cátedra de Electrónica 1** C. Horaria: **3**

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

## Universidad del Cono Sur de las Américas - UCSA

Vínculos con la Institución

2019 - 2019

**Profesor**

C. Horaria: **20**

Otras Informaciones: Docencia/Enseñanza, Maestría en Ingeniería Electrónica, Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética.

Nivel: Maestría

Disciplinas dictadas:

- Fundamentos de Redes y Protocolos Industriales
- Instrumentación Avanzada y Sensores

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

Las actividades de investigación realizadas están enfocadas principalmente en el estudio de sistemas de conversión de potencia orientado a sistemas de energía renovables. La línea de investigación se centra en el análisis y evaluación de algoritmos de control moderno así como en el diseño de elementos hardware para la implementación de dichos algoritmos, aplicados en los sistemas de calidad de energía como ser los Filtros Activos de Potencia, los cuales permiten la reducción de los niveles de potencia reactiva, cancelación de armónicos, eliminación de corrientes de neutro, etc. Las actividades de investigación se pueden dividir en dos fases principales: simulación y desarrollo experimental, para las simulaciones se utiliza la herramienta Matlab/Simulink donde es posible analizar la eficiencia de los algoritmos de control propuestos. En la fase experimental se procede a la implementación de los algoritmos desarrollados mediante un sistema Microcontrolador/DSP de manera a validar los resultados experimentales. Mediante la obtención y el análisis de los resultados se elaboran documentos técnicos, ya sean artículos para congresos o revistas especializadas en el área. Las investigaciones se llevan a cabo en el Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción. .

## Producción Técnica

### Trabajos técnicos

- 1 J. Pacher Convertidores multiniveles en aplicaciones de filtros activos de potencia para la mejora del factor de potencia en sistemas eléctricos trifásicos, 2022.**  
Palabras Clave: apf; h-bridge; mbpc; convertidor multinivel; calidad de la energía; eficiencia energética;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.  
Finalidad: Tesis Doctoral; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 12 meses.; Número de páginas: 173; Ciudad: San Lorenzo;  
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
Observaciones: La principal aportación de la Tesis Doctoral se ha centrado en el diseño y su posterior validación experimental de un sistema convertidor de potencia multinivel orientado a aplicaciones de Filtros Activos de Potencia (APF) y convertidores de voltaje multinivel en aplicaciones de compensación de la potencia reactiva y la reducción de los niveles de armónicos de corriente.
- 2 J. Pacher Análisis de eficiencia de celdas puente-h basadas en tecnología mosfet de carburo de silicio para aplicaciones en filtros activos de potencia, 2017.**  
Palabras Clave: filtros activos de potencia; convertidor de potencia; calidad de la energía;  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.  
Finalidad: Tesis de Maestría; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 6 meses.; Número de páginas: 153; Ciudad: San Lorenzo;  
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- 3 J. Pacher R. GREGOR; J. Rodas; S. TOLEDO; J. PACHER; J. RODRÍGUEZ; Análisis y evaluación de accionamientos multifásicos orientado a la generación de energía eléctrica basada en fuentes potenciales de energías renovables en Paraguay, 2012.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Accionamientos multifásicos;  
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.  
Finalidad: Informe Técnico Final; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 24 meses.; Número de páginas: 95; Ciudad: Asunción ;  
Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- 4 J. Pacher J. PACHER; J. RODRÍGUEZ; R. Gregor; Sistema de Gestión Basado en Plataformas Multibus y Software Libre, Orientado al Control y Monitoreo de Instalaciones Industriales, 2011.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Papel.



Finalidad: Trabajo Final de Grado; Disponibilidad: irrestricta; Duración: 18 meses.; Número de páginas: 186; Ciudad: San Lorenzo;  
 Institución promotora/financiadora: Facultad de Ingeniería  
 Observaciones: Este trabajo consistió en:  
 Revisión bibliográfica estudiando el estado del arte en el campo de las comunicaciones industriales.  
 Selección de los protocolos de comunicaciones a ser utilizados en la plataforma experimental.  
 Selección de las herramientas de programación disponibles y que cumplan con los requerimientos del uso de software libre.  
 Diseño y pruebas del hardware de la plataforma experimental  
 Elaboración del software a ser utilizado en la plataforma experimental.  
 Pruebas de la plataforma completa mediante la utilización de dispositivos de uso industrial

#### Informes de investigación

- 1 **R. Gregor; J. Pacher; S. Toledo; E.Maqueda; M.Ayala; S.Arrua; W. Bledsoe; Diseño e implementación de un prototipo convertidor multimodular de potencia escalable para aplicaciones en energías renovables, 2021.**  
 Palabras Clave: mbpc; vsi; convertidor de potencia; convertidor modular; escalabilidad;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.  
 Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
 Nombre del proyecto: PROYECTO PINV15-584. Nro. de páginas: 159. Disponibilidad: irrestricta.
- 2 **R. Gregor; J. Pacher; A. Renault; L. Comparatore; Análisis, diseño e implementación de nuevos sistemas de compensación basados en filtros activos para la mejora de la calidad de la potencia eléctrica, 2019.**  
 Palabras Clave: apf; h-bridge; mbpc; convertidor multinivel; calidad de la energía; eficiencia energetica;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Referencias adicionales: Paraguay/Español; Medio: Internet.  
 Institución promotora/financiadora: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología  
 Nombre del proyecto: PROYECTO 14-INV-096. Nro. de páginas: 209. Disponibilidad: irrestricta.

## Producción Bibliográfica

#### Artículos publicados en revistas científicas

##### Artículos completos publicados en revistas arbitradas

- 1 **H. Lezcano; J. Rodas; J. Pacher; M.Ayala; C. Romero; Design and Validation of a Modular Control Platform for a Voltage Source Inverter, HardwareX, v. 13, 2023.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672
- 2 **L. Comparatore; M.Ayala; Y. Kali; J. Rodas; J. Pacher; A. Renault; R. Gregor; Discrete-Time Sliding Mode Current Control for a Seven-Level Cascade H-Bridge Converter, Energies, v. 16, 2023.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
- 3 **J. Pacher; J. Rodas; M.Ayala; A. Renault; L. Comparatore; R. Gregor; Design and validation of a multilevel voltage source inverter based on modular H-bridge cells, HardwareX, v. 15, 2023.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2468-0672  
 Palabras Clave: model predictive control; modular h-bridge; multilevel converter; sic-mosfet; voltage source inverter; dc/ac converter;
- 4 **A. Renault; J. Pacher; L. Comparatore; M.Ayala; J. Rodas; R. Gregor; MPC with Space Vector Phase-Shift PWM (SV-PSPWM) Technique with Harmonic Mitigation Strategy for Shunt Active Power Filters Based on H-Bridge Multilevel Converter, frontiers in Energy Research, v. 10, 2022.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2296-598X  
 Palabras Clave: active power filter; harmonic mitigation; h-bridge multilevel;
- 5 **R. Gregor; J. Pacher; A. Renault; L. Comparatore; J. Rodas; Model Predictive Control of a Modular 7-Level Converter Based on SiC-MOSFET Devices--An Experimental Assessment, Energies, v. 18 f: 5, p. 57-61, 2022.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073
- 6 **R. Gregor; J. Pacher; A.Espinoza; A. Renault; L. Comparatore; M.Ayala; Harmonics Compensation by Using a Multi-Modular H-Bridge-Based Multilevel Converter, Energies, v. 14 f: 4698, 2021.**  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073

- 7 **F.Martinez; B.Sanabria; T.Morel; J. Pacher; Analysis of active power filters for load compensation using two-level and seven-level four-wire converters, Revista Científica UCSA, v. 8, p. 68-90, 2021.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2409-8752
- 8 **J. Pacher; J. Rodas; R. Gregor; A. Renault; L. Comparatore; Efficiency analysis of a modular H-bridge based on SiC MOSFET, International Journal of Electronics Letters, 2018.**  
Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2168-1724

#### Trabajos en eventos

##### Trabajos completos en anales de eventos

- 1 **S.Arrua; S. Toledo; J. Pacher; E.Maqueda; M.Ayala; R. Gregor; M. Rivera; Implementation of a multi-modular converter for application in distributed generation. In: 2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering (CHILECON), 2022 Valparaíso 2022.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Medio: Internet.  
Observaciones: DOI: 10.1109/CHILECON54041.2021.9702953
- 2 **A. Renault; M.Ayala; J. Pacher; L. Comparatore; Gregor, R; S. Toledo; 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 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;
- 3 **R. Gregor; J. Pacher; A. Renault; L. Comparatore; J. Rodas; 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 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;
- 4 **S. Toledo; M. Rivera; E.Maqueda; M.Ayala; J. Pacher; C. Romero; R. Gregor; T. Dragicevic; P. Wheeler; Multi-modular scalable DC-AC power converter for current injection to the grid based on predictive voltage control. 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;
- 5 **M.Ayala; A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; R. Gregor; M. Rivera; Analysis of H-Bridge STATCOM with Fault Phase Controlled by Modulated Predictive Current Control. In: 2019 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication, 2019 Valparaíso, Chile 2019.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Medio: Internet.  
Palabras Clave: statcom; mpc; apf; chb;
- 6 **A. Renault; J. Rodas; L. Comparatore; J. Pacher; R. Gregor; 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 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.
- 7 **L. Comparatore; A. Renault; J. Pacher; J. Rodas; R. Gregor; 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 , 2014 Paris, 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.
- 8 **Gregor, R; Rodas, J; J. Pacher; A. Renault; L. Comparatore; M. Rivera; M. Rivera; 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 Siem Riep 2017.**  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Filtros activos de potencia;  
Medio: Internet.



- 9 **L. Comparatore; J. Rodas; Gregor, R; M. Rivera; J. Pacher; J. Muñoz; P. Sanjeevikumar; 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 Siem Riep 2017.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet.
- 10 **L. Comparatore; J. Rodas; R. Gregor; J. Pacher; M. Rivera; 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), 2017 Florianópolis, Brasil 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.
- 11 **A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; Gregor, R; Rodas, J; 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, Estados Unidos 2016.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica de potencia;  
 Medio: CD-Rom.  
 Palabras Clave: control predictivo; control de convertidores; compensación de potencia reactiva;
- 12 **Gregor, R; J. Rodas; L. Comparatore; J. Pacher; A. Renault; S. Toledo; M. Rivera; A Novel Predictive-fixed Switching Frequency Technique for a Cascade H-bridge Multilevel STATCOM.** In: **IECON 2016, 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2015 Florencia, Italia 2016.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control Automático y Robótica, Control predictivo;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge; statcom;
- 13 **A. Renault; L. Comparatore; J. Pacher; 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, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: predictive control; current control;
- 14 **L. Comparatore; A. Renault; J. Pacher; 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,, 2013 Arequipa, Peru 2016.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Medio: Internet.  
 Palabras Clave: predictive control; cascade h-bridge; multilevel statcom;

## Evaluaciones

### Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

#### Concluidas

##### Tesis de maestra

- 1 **Sergio Eduardo Nuñez Aquino, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un sistema de control predictivo de corriente tolerante a fallas aplicado a un convertidor DC-AC mulimodular, 2022**  
 Disertación Paraguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: convertidor dc-ac; vsi; control predictivo;  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
 Observaciones: Maestría en Ingeniería Electrónica - Énfasis Electrónica de Potencia  
  
 Facultad de Ingeniería - UNA
- 2 **Gary Orlando Echague, - Tutor Único o Principal - Diseño e implementación de un prototipo de estación de carga rápida para vehículos eléctricos, 2022**  
 Disertación Paraguay  
 Idioma: Español  
 Palabras Clave: convertidor de potencia; control predictivo; vehiculos electricos;

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

Observaciones: Maestría en Ingeniería Electrónica - Énfasis Electrónica de Potencia

Facultad de Ingeniería - UNA

**3 Fatima Belen Martinez, - Tutor Único o Principal - Diseño de compensadores dinámicos de potencia reactiva y equilibrio de cargas mediante filtros activos de potencia de cuatro hilos, 2020**

Disertación (Énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética) , UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: filtro activo; calidad de la energia; compensacion 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 Hernan Lezcanno, - Tutor Único o Principal - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN INVERSOR TRIFÁSICO DE POTENCIA APLICADA AL AEROGENERADOR DE CITEC, 2020**

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

País: Paraguay / Idioma: Español

Palabras Clave: convertidor dc/ac; energia eolica; energia renovables;

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

**2 Sergio Nuñez Aquino, Pedro Genez Grance, - Cotutor o Asesor - Diseño y elaboración de módulos de entrenamiento y guías de prácticas para laboratorio aplicado a sistemas de automatización basados en controlador lógico programable, 2018**

Tesis/Monografía de grado Paraguay

Idioma: Español

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Control Automático y Robótica, Automatismos con PLC;

Observaciones: Facultad de Ingeniería - UNA

Ingeniería Electrónica

**3 Ahrens Arce, Rodney Aníbal /Mancuello Bernal, Alan Alexander, - Cotutor o Asesor - Diseño e Implementación de una Plataforma de Medición de Radiación Solar y Transmisión Inalámbrica Vía Protocolo GPRS , 2013**

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, Telecomunicaciones, Redes y Sensores, Red GPRS;

**Otras Referencias**

**Presentaciones en eventos**

**1 Taller - Curso taller organizado por el Departamento de Electrónica de la FIUNA, 2019, Paraguay**

Nombre: Curso de PLC. Tipo de Participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

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

**2 Congreso - SIMPOSY DE ENERGÍAS RENOVABLES, 2019, Paraguay**

Nombre: ENERPY 2019. Tipo de Participación: Expositor oral

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, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Calidad de la Energía;

**3 Taller - Curso taller organizado por el Departamento de Electrónica de la FIUNA, 2018, Paraguay**

Nombre: Curso de PLC. Tipo de Participación: Expositor oral - Información Adicional: Participación en carácter de Profesor del curso de PLC, desde el 20 de Agosto al 10 de Setiembre

Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería

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

**Jurado/Integrante**

**Disertaciones**

**1 J. Pacher Participación en comités de Sergio Nuñez. Tesis de Maestría Diseño e implementación de un sistema de control predictivo de corriente tolerante a fallas aplicado a un convertidor DC-AC mulimodular, 2023, Paraguay/Español**

Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería

**2 J. Pacher; J. Rodas; E.Maqueda; Participación en comités de Fátima Martinez. Tesis de Maestría Desarrollo de compensadores dinámicos de potencia reactiva y equilibrio de cargas mediante filtros activos de cuatro hilos, 2020, Paraguay/Español**

Disertación (UCSA), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Americas

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

Obs: Programa: Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en energías renovables y eficiencia energética.

#### Otros tipos

- 1 R.Lopez; C.Hernaez; O.Resquin; J. Rodas; J. Pacher; S. Toledo; R.Olmedo; Participación en comités de Paola Maidana, Christian Medina. Tesis/Monografía de grado Control de corriente basado en la técnica en modo deslizante aplicado al convertidor matricial directo, 2022, 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 Eléctrica y Electrónica, ;
- 2 R.Lopez; C.Hernaez; J.Silvero; J. Pacher; R. Gregor; O.Resquin; D.Florentin; Participación en comités de Jesus Rojas, Richard Galeano. Tesis/Monografía de grado Diseño de una red virtualizada de IP MPLS para un ISP, 2022, 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 Eléctrica y Electrónica, ;
- 3 J. Pacher; R. Gregor; L. Comparatore; A. Renault; Participación en comités de Luis Miranda Kunert. Tesis/Monografía de grado Sistema de telecomunicación de bajo costo para el enlace con satélites de órbita baja LEO, 2022, 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 Eléctrica y Electrónica, Calidad de la Energía;
- 4 R.Lopez; P.Cano; O.Resquin; J. Pacher; M. Moran; J.Caceres; S. Toledo; M. Saito; Participación en comités de Sergio Aquino, Pedro Genez. Tesis/Monografía de grado Diseño y elaboración de módulos de entrenamiento y guías de prácticas para laboratorio aplicado a sistemas de automatización basados en controladore lógico programable, 2020, 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 Eléctrica y Electrónica, ;
- 5 R.Lopez; P.Cano; O.Resquin; J. Pacher; A.Nuñez; M. Moran; M. Saito; Participación en comités de Florentin Alvarenga, Diana Mabel, Ayala Britez, Edgar Heriberto. Tesis/Monografía de grado Diseño y desarrollo de una interfaz cerebro - computador (BCI) aplicado a una silla de ruedas para personas con discapacidad motriz, 2019, 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, Sistemas de Automatización y Control, Biomedicina;
- 6 R.Lopez; P.Cano; J.Silvero; O.Resquin; J. Pacher; A.Nuñez; M. Moran; M. Saito; Participación en comités de Jose alberto Barreto Marzal, Hector Arturo Valdez Tullo. Tesis/Monografía de grado Diseño e implementación de un prototipo para reducir la mortalidad infantil durante el sueño a causa de asfixia postural utilizando un sensor de profundidad 3D, 2019, 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, Sistemas de Automatización y Control, biomedicina;
- 7 R.Lopez; O.Resquin; A.Nuñez; M. Moran; J. Pacher; M. Saito; S. Toledo; Participación en comités de Nelson Gabriel Bogado Gill, Federico Jose Escobar Zorrilla. Tesis/Monografía de grado Diseño de piezas ortopédicas para antebrazo y muñeca utilizando procesamiento de imágenes mediante impresión 3D, 2019, Paraguay/Español**  
Otra participación (Ingeniería Electrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería
- 8 Vallejos, I; Pino, M; Moreira, H; Rodas, J; Arzamendia, M; Gregor, R; Gregor, D; J. Pacher; Participación en comités de Andres Damián López, Leonardo Ariel Carreras. Tesis/Monografía de grado 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, 2014, Paraguay/Español**  
Otra participación (Facultad de Ingeniería), UNA - Universidad Nacional de Asunción  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;  
Obs: Participación en comités de Andres Damián López y Leonardo Ariel Carreras en la presentación del Trabajo Final de Grado
- 9 J. Pacher Participación en comités de Blás Cirilo Sánchez Alvarenga. Tesis/Monografía de grado Implementación de estrategias de sincronización e interconexión a red de sistemas basados en fuentes de energías distribuidas, 2014, Paraguay/Español**  
Otra participación (),  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;  
Obs: Participación en comités de Blás Cirilo Sánchez Alvarenga. Tesis/Monografía de grado Implementación de estrategias de sincronización e interconexión a red de sistemas basados en fuentes de energías distribuidas

#### Información adicional:

Evaluador en la Jornada de Jóvenes Investigadores de la UNA - 2023, en el área de las ingenierías.

Miembro del comité de Autoevaluación para la acreditación de la carrera de Ingeniería Electrónica ante el ANEAES, FIUNA. (Res. 099/2022)

Miembro del consejo Asesor para la acreditación del programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en electrónica de potencia ante el ANEAES, FIUNA (Res. 310/2022)

Participación en actividades de extensión de la Facultad de Ingeniería , UNA, dictando cursos de capacitación para funcionarios y alumnos en el área de automatismo y control.

Participación en el evento Evento denominado 20 Aniversario del CONACYT promocionando la ciencia, tecnología, innovación y calidad en Paraguay

Participación en la "X Exposición Tecnológica y Científica" organizada por la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional de Asunción, presentando una charla con el tema: "SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN PLATAFORMAS MULTIBUS Y SOFTWARE LIBRE, ORIENTADO AL CONTROL Y MONITOREO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES", Año: 2011

Presentación de una charla en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción con el tema: "SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN PLATAFORMAS MULTIBUS Y SOFTWARE LIBRE, ORIENTADO AL CONTROL Y MONITOREO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES", Año: 2011

## Indicadores

<b>Producción Técnica</b>	<b>6</b>
Trabajos técnicos	4
Otra	4
Informes de investigación	2
Informes de investigación	2
<b>Producción Bibliográfica</b>	<b>22</b>
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo en revistas arbitradas	8
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	14
Completo	14
<b>Tutorías</b>	<b>6</b>
Concluidas	6
Tesis de maestría	3
Tesis/Monografía de grado	3
<b>Otras Referencias</b>	<b>14</b>
Presentaciones en eventos	3
Jurado/Integrante	11