



Rodrigo Nicolas Romero Vega

Prof. MSc. Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: R. Romero

Sexo: Masculino

Nacido el 17-06-1989 en Fernando de la Mora, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Información de Contacto

Mail: romeroveganicols@gmail.com

Dirección: **San Antonio y Arazá, Nro. 1739. Fernando de la Mora.**

Página Web: [LinkedIn](https://www.linkedin.com/in/rodrigo-romero-vega) - <https://www.linkedin.com/in/rodrigo-romero-vega>

Mail: rnromero@fiuna.edu.py

Página Web: **ORCID** - <https://orcid.org/0009-0000-6353-1157>

Página Web: **Google Scholar** - <https://scholar.google.com/citations?user=Mp63J9wAAAAJ&hl=es>

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, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Automatización y Control

Formación Académica/Titulación

- 2024-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
 Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
 Tutor: Edgar Maqueda, Sergio Toledo
 Becario de: Consejo Nacional del 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;
- 2022-2022** Especialización/Perfeccionamiento - Habilitación Pedagógica para Egresados Universitarios
 INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS Y FILOSÓFICOS "SAN FRANCISCO JAVIER", Paraguay
 Título: Habilitación Pedagógica para Egresados Universitarios, Año de Obtención: 2023
- 2021-2022** Especialización/Perfeccionamiento - Especialización en Didáctica Universitaria
 Facultad de Ingeniería, Paraguay
 Título: Especialista en Didáctica Universitaria, Año de Obtención: 2023
- 2021-2023** Maestría - Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia
 Facultad de Ingeniería, Paraguay
 Título: DISEÑO DE UN ESQUEMA DE CONTROL PREDICTIVO DE CORRIENTE CON MINIMIZACIÓN DE POTENCIA REACTIVA Y CAPACIDAD DE OPERACIÓN POS-FALTA APLICADO A SISTEMAS DE GENERACIÓN HEXAFÁSICOS, Año de Obtención: 2023
 Tutor: Sergio Toledo, Edgar Maqueda, David Caballero, Alfredo Renault, Carlos Romero
- 2010-2019** Grado - Ingeniería Electrónica
 Facultad de Ingeniería, Paraguay
 Título: Diseño e Implementación de un Dispositivo Electrónico Inteligente de bajo costo basado en la Norma IEC 61850, Año de Obtención: 2019
 Tutor: Raúl Igmar Gregor Recalde, Mirta Morán Maldonado
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 2005-2007** Pregrado - Bachiller Técnico en Electrónica
 Colegio Técnico Nacional de la Capital, Paraguay
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Hardware y Arquitectura de Computadoras, Electrónica;

Formación Complementaria

- 2022** Congresos IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON AUTOMATION (ICA)
 XXV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN CHILENA DE CONTROL AUTOMÁTICO (ACCA)
 ASOCIACIÓN CHILENA DE CONTROL AUTOMÁTICO
 IEEE Chilean Chapter on Control Systems
 CITRA, Universidad de Talca, Chile, Chile

- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Power Electronics;
- 2025-2025** Cursos de corta duración
Instituto Nacional de la Administración Pública del Paraguay, Paraguay
Título: Ley Nº 7239/2024 De Emergencia Social ante la violencia contra las mujeres, niñas, niños y adolescentes
Horas totales: 40
- 2021-2021** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: MOODLE 3.9 para Docentes
Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2021-2021** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: GOOGLE CLASSROOM Y HERRAMIENTAS G SUITE PARA DOCENTES
Horas totales: 20
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Furukawa Electric , Brasil
Título: Data Center
Horas totales: 24
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Electroneumatica
Horas totales: 60
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, ;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: CCNAv7: Switching, Routing and Wireless Essentials
Horas totales: 90
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Mantenimiento Industrial Electromecánico
Horas totales: 40
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Instituto Técnico Superior de Electricidad, Paraguay
Título: Seguridad en Instalaciones Eléctricas
Horas totales: 40
- 2020-2023** Cursos de corta duración
Furukawa Electric , Brasil
Título: FTTx Solution Planning (Es) - Certificación
Horas totales: 24
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Fibra Optica;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
Título: Furukawa Certified Professional Master - FCP
Horas totales: 40
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Telecomunicaciones, Cableado Estructurado;
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Universidad del Cono Sur de las Américas, Paraguay
Título: Data Cabling System
Horas totales: 24
- 2020-2020** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: SISTEMA SCADA Y COMUNICACIÓN INDUSTRIAL
Horas totales: 80
- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Controlador Logico Programable, SCADA, Comunicacion Industrial;

- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Programación Python - SISTEMA ELEARNING
Horas totales: 80
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: CONTROL POR CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC)
Horas totales: 160
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: CCNA Routing and Switching : Introducción a redes
Horas totales: 90
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones, ;
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: CLOUD COMPUTING
Horas totales: 80
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL MOD.I SISTEMA E-LEARNING
Horas totales: 80
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Autocad 2D & 3D
Horas totales: 120
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Redes I - II Cableado Estructurado - III Direccionamiento IP - IV Subnetting y VLSM
Horas totales: 320
- 2019-2019** Cursos de corta duración
Instituto Técnico Superior de Electricidad , Paraguay
Título: SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA
Horas totales: 192
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Transformadores de Distribución, Líneas MT, BT, Compactas Protegidas, Puesta a Tierra;
- 2017-2017** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: LabVIEW
Horas totales: 40
- 2017-2017** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Paraguay
Título: Software Diseño y Simulacion Electronico
Horas totales: 40
- 2011-2011** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Técnica de Utilización de Sensores
Horas totales: 20
- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Control del convertidor de frecuencia por PC
Horas totales: 20
- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Control por Interface Grafica (IHM)
Horas totales: 32
- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Fundamentos de Control Secuencial
Horas totales: 20

- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Aplicaciones Digitales
Horas totales: 20
- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Instrumentación Virtual
Horas totales: 32
- 2007-2007** Cursos de corta duración
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay
Título: Aplicaciones de Control con PIC
Horas totales: 40
- 2025** Talleres Ciencia Abierta: Talleres Especializados para Comprenderla y Aplicarla
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Gobernanza, Políticas, Ética e Integridad en la Investigación;
- 2025** Talleres Uso y Manejo Eficiente de la Biblioteca Virtual del CICCO
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, ;

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Actuación Profesional

Consultor Independiente - CI

Vínculos con la Institución

2019 - 2023

Encargado de Proyectos

C. Horaria: 10

- Otras Informaciones: Otras Informaciones: Consultoría y Ejecución de proyectos
- Instalaciones de señales débiles - voz y datos (Telefonía, internet, cableado estructurado y fibra óptica)
 - Instalaciones de sistemas de Prevención Contra Incendios, SD, Sensores, pulsadores, alarmas y voceo
 - Instalaciones de sistema de CCTV
 - Instalaciones de control de acceso
 - Instalación de sistemas de sonorización
 - Obra: "Bloque C - Mercado de Abasto - MAGOMECS SRL." - 2019
 - Consultoría en sistemas de prevención de incendio
 - Programación de Panel de control de alarma de incendio direccionable
 - Obra: "Ericsson: Swap Millicom Tigo - SERTELCOM"- 2018
 - Elaboración de planos de sitios de Radio Base
 - Informes de Site Survey y propuesta de instalación

Dapel - Ingeniería Consultoria - DAPEL

Vínculos con la Institución

2016 - 2020

Encargado de proyectos, Montaje y mantenimiento

C. Horaria: 48

Régimen: Dedicación total

- Otras Informaciones: Supervisión, montaje y mantenimiento de proyectos, mantenimiento de equipos electrónicos, instalaciones eléctricas, tableros eléctricos, circuitos de Automatización, Circuitos de Control de Puentes Grúa, Variadores y Arrancadores Suave de Motores (Allen-Bradley). Supervisión de implementación de Normas de Seguridad, Equipos de Protección Personal y equipos para trabajo en altura.
- Mediciones e informes técnicos de Aislación Eléctrica con Megohmmetros; de Sistemas de Puesta a Tierra y de Resistencia de Tierra con Telurómetros.
- Sistemas de Prevención contra incendios convencionales y direccionables.
- Realización de informes técnicos de calidad de Red; mediciones de Armónicos de tensión y corriente; balance de carga, analizador de Redes.

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2026 - Actual

Líder de Proyecto de Investigación

Otras Informaciones: Otra información

Actividades

5/2026 - Actual **Docente Encargado** C. Horaria: 2
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería UNA
Desarrollo e instrumentación de una plataforma experimental de convertidor matricial trifásico para investigación en eficiencia energética y calidad de energía mediante validación de estrategias avanzadas de control
 Participación: Coordinador o Responsable
 Integrantes: R. Romero(Responsable)
 Situación: ; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Doctorado (2).
 Financiadores: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción - FIUNA (Apoyo financiero)

2026 - Actual **Docente Encargado** C. Horaria: 2

Otras Informaciones: Otra información

Actividades

2/2026 - Actual **Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica**
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Instalaciones Eléctricas Industriales

2025 - Actual **Investigador Asociado** C. Horaria: 1

Actividades

9/2025 - Actual **Generación de Energía Hidroeléctrica y Limpia como Motor del Desarrollo Industrial y Movilidad Verde**
 Proyecto de Investigación y Desarrollo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay , Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica
Generación de Energía Hidroeléctrica y Limpia como Motor del Desarrollo Industrial y Movilidad Verde
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Proyecto Estratégico (ESTR01-3) adjudicado por el Conacyt. Objetivo General del Proyecto: Crear el Centro de Investigación en Tecnologías Hidroeléctricas y Energía Distribuida (CITHED) como un centro de excelencia en Paraguay y reconocido internacionalmente, dedicado al desarrollo de tecnologías innovadoras en mini y micro generación hidroeléctrica, producción de hidrógeno verde, y movilidad eléctrica, además de fortalecer la capacidad nacional en hidrogeopolítica. El CITHED promoverá la investigación aplicada, la formación de capital humano y la colaboración con instituciones nacionales e internacionales, impulsando la sostenibilidad energética, el desarrollo industrial y una participación estratégica en la gestión de los recursos hídricos y energéticos del país.
 Integrantes: R. Gregor; J. Rodas; M. Ayala; S. Toledo; O. González; J. Pacher; E. Maqueda; D. Caballero; L. Comparatore; A. Renault; R. Romero;P. Maidana; C. Medina; A. Duarte; C. Romero; H. Lezcano; L. Delorme; A. G. Yepes; J. Doval-Gandoy; A. Chandra; F. Barreto; Gomis-Bellmunt;
 Situación: En Marcha; Tipo/Clase: Investigacion.
 Alumnos: Pregrado (2); Maestría Académica (4); Doctorado (5).
 Financiadores: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT (Apoyo financiero)
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;

2025 - Actual **Investigador en Formacion** C. Horaria: 2

Actividades

2/2025 - Actual **Convertidor de Potencia Bidireccional**
 Líneas de Investigación, Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería
Convertidor de Potencia Bidireccional
 Participación: Integrante del Equipo
 Descripción: Diseño e Implementación de un prototipo de convertidor de potencia bidireccional de bajo costo para redes inteligentes.
 Integrantes: R. Romero;E. Maqueda; S. Toledo; R. Gregor; D. Caballero; H. Lezcano;
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores de Potencia;

2025 - Actual **Docente Encargado** C. Horaria: 2

Otras Informaciones: Programa de Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia. Edición 2025-2026, Según Resolución CD N° 1582/2025/028 C. Horaria: 1

Actividades

2/2025 - Actual Docencia/Enseñanza, Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia
Nivel: Maestría
Disciplinas dictadas:
-Fundamento de Electrónica Industrial

2025 - 2025 **Docente Encargado** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Otra información

Actividades

7/2025 - 12/2025 Docencia/Enseñanza, Ciencias Básicas de la Ingeniería
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Geometría Vectorial - Profesor Encargado

2025 - 2025 **Docente Auxiliar** C. Horaria: **4**

Actividades

2/2025 - 6/2025 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Instalaciones Eléctricas Industriales
-Fundamentos de Electrónica Analógica

2024 - 2024 **Docente Auxiliar** C. Horaria: **4**

Actividades

7/2024 - 12/2024 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Fundamento de Electrónica Industrial
7/2024 - 12/2024 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
Nivel: Grado
Disciplinas dictadas:
-Instrumentación Electrónica Básica
-Electronica Industrial

2024 - 2024 **Investigador en Formacion** C. Horaria: **5**

Actividades

2/2024 - 12/2024 Líneas de Investigación, Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ingeniería
Convertidor de Potencia Bidireccional
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: Diseño e Implementación de un prototipo de convertidor de potencia bidireccional de bajo costo para redes inteligentes.
Integrantes: R. Romero;E. Maqueda; S. Toledo; R. Gregor; D. Caballero;
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidor de potencia bidireccional, Convertidor Matricial;

2024 - 2025 **Investigador Doctoral** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia, a través del "Programa de Incentivos para la formación de investigadores en posgrados nacionales (BCAS02)" financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Actividades

2/2024 - 12/2025 Líneas de Investigación, Departamento de Ingeniería Electrónica y Mecatrónica, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control
Modelado y Control de Sistemas de Conversión de la Energía
Participación: Integrante del Equipo
Descripción: En el marco del desarrollo de la tesis doctoral, perteneciente al Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia, se desarrolla una línea de investigación orientada al modelado y control de sistemas de conversión de energía. En particular, se trabaja en el modelado y control de convertidores matriciales trifásicos y multimodulares, así como en la implementación de estrategias de control predictivo basados en modelos, con especial atención a la optimización del flujo de potencia y la eficiencia energética.
El trabajo incluye la evaluación de distintas configuraciones de convertidores, operaciones pos falla, el análisis del comportamiento dinámico del sistema bajo diversas condiciones de operación y la validación de algoritmos de control que permitan mejorar la eficiencia y robustez. Como enfoque complementario, la investigación se extiende hacia la aplicación de convertidores electrónicos de potencia en el ámbito del hidrógeno verde, considerando el papel de los convertidores en la integración eficiente de fuentes renovables, sistemas de almacenamiento y

electrolizadores.

Integrantes: R. Romero(Responsable)

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Convertidores Matriciales, Convertidor Multimodular, Hidrogeno Verde;

2024 - 2024 **Docente Auxiliar** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Catedra Electronica Basica Industrial, Ingenieria Mecanica
 Catedra Fisica de Semiconductores, Ingenieria Mecatronica
 Catedra Instalaciones Electricas Industriales, Optativa, Ingenieria Mecatronica.

Actividades

2/2024 - 6/2024 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecánica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Electrónica Básica Industrial

2023 - 2023 **Docente Auxiliar** C. Horaria: **2**

Actividades

1/2023 - 7/2023 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Fundamentos de Electronica Industrial
 -Instalaciones Electricas Industriales

2023 - 2024 **Docente** C. Horaria: **22**

Actividades

3/2023 - 1/2024 Docencia/Enseñanza, Bachiller Técnico Industrial en Electrónica
 Nivel: Técnico nivel medio
 Disciplinas dictadas:
 -Electronica Industrial 3º
 -Electronica Industrial 2º
 -Electronica Analogica

2022 - 2023 **Docente Auxiliar** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Electronica Basica Industrial, Ingenieria Mecanica

2022 - 2022 **Docente** C. Horaria: **2**

Actividades

1/2022 - 7/2022 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Mecatrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Actuadores y Maquinas Electricas

2021 - 2021 **Docente** C. Horaria: **2**

Actividades

1/2021 - 12/2021 Docencia/Enseñanza, Ingeniería Electrónica
 Nivel: Grado
 Disciplinas dictadas:
 -Doncente Electromagnetismo 1 y 2

2021 - 2023 **Docente Laboratorio de Fisica** C. Horaria: **5**

Otras Informaciones: Resolución: 1454/2021/008

Fecha: 28/enero/2021

Resolución: 1488/2021/005

Fecha: 30/diciembre/2021

Resolución: 1518/2022/005

Fecha: 29/diciembre/2022

2021 - 2023 **Docente Laboratorio de Fisica de Semiconductores** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Primera Vinculación:

Resolución: 1454/2021/003

Fecha: 28/enero/2021

Segunda Vinculación:

Resolución: 1490/2022/015

Fecha: 27/enero/2022

Tercera Vinculación:

Resolución: 1516/2022/012

Fecha: 15/diciembre/2022

2020 - 2020 **Docente** C. Horaria: **40**

Actividades

9/2020 - 12/2020 Docencia/Enseñanza, Curso Preparatorio de Ingeniería

Nivel: Pregrado

Disciplinas dictadas:

-Asignatura: Física (Profesor de área)

-Asignatura: Calculo Diferencial (Auxiliar)

-Asignatura: Geometría Analítica (Auxiliar)

2020 - 2021 **Docente** C. Horaria: **40**

Actividades

12/2020 - 2/2021 Docencia/Enseñanza, Curso de Admisión - IPT

Nivel: Secundario

Disciplinas dictadas:

-Docente de Matemática

2019 - 2019 **Pasante** C. Horaria: **22**

Actividades

5/2019 - 8/2019 Pasantía, Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control

Pasantía realizada: Diseño y simulacion de un Dispositivo Electronico Ingeligente basado en la norma IEC61850

Facultad Politecnica Universidad Nacional de Asuncion - FPUNA

Vínculos con la Institución

2023 - 2024 **Docente Laboratio de Ciencias Basicas** C. Horaria: **6**

Producción Técnica

Producción Bibliográfica

Artículos publicados en revistas científicas

Artículos completos publicados en revistas arbitradas

1 **R. Romero; E. Maqueda; S. Toledo; C. Romero; R. Gregor; M. Rivera; S. Nuñez; (RELEVANTE) Alternating Sequential Model Predictive Control in Multimodular Direct Matrix Converters, MDPI Engineering Proceedings, v. 124 f: 1, 2026.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2673-4591

2 **H. Lezcano; R. Romero; S. Nuñez; B. Sanabria; S. Toledo; E. Maqueda; J. Pacher; D. Caballero; R. Gregor; (RELEVANTE) A SiC-MOSFET Bidirectional Switch Solution for Direct Matrix Converter Topologies, MDPI Actuators, 2026.**

Medio: Internet. ISSN/ISBN: 2076-0825

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

1 **C. Medina; P. Maidana; R. Romero; A. Duarte; J. Rodas; O. González; F. Barreto; Minimising Torque Ripple and Harmonic Distortion in Open-Circuit Five-Phase Induction Motors Fed by NPC Inverters Using Predictive Current Control. In: 2025 IEEE Transportation Electrification Conference & Expo+Electric Aircraft Technologies Symposium, 2025 Anaheim, California, USA 2025.**

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

2 **R. Romero Alternating Sequential Model Predictive Control in Multi-Modular Direct Matrix Converters. In: The 6th International Electronic Conference on Applied Sciences - ASEC2025, 2025 Italia, Basel 2025.**

Medio: Internet.

- 3 R. Romero Self-Error Compensated Sequential Predictive Control in Multi-Modular Matrix Converters. In: Industrial Electronic Conference (IECON) 2025, 2025 Madrid, España 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
Medio: Internet.
Observaciones: Published in: IECON 2025 - 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society
Date of Conference: 14-17 October 2025
Date Added to IEEE Xplore: 06 November 2025
ISBN Information:
Electronic ISBN:979-8-3315-9681-1
Print on Demand(PoD) ISBN:979-8-3315-9682-8
DOI: 10.1109/IECON58223.2025.11221038
Publisher: IEEE
Conference Location: Madrid, Spain
- 4 C. Romero; R. Romero; Self error Compensated Predictive Current Control for a Induction Machine in Multi-modular VSI Converters. In: Industrial Electronic Conference (IECON) 2025, 2025 Madrid, España 2025.**
Medio: Internet.
Observaciones: Artículo aceptado y a publicarse en la Conferencia IECON 2025. 14 al 18 Octubre del 2025
- 5 S. Nuñez; R. Romero; Scalable Fault-Tolerant Predictive Current Control for Multi-Modular DC-AC Converters. In: CLEI-JCC-CHILECON2025, 2025 Valparaiso, Chile 2025.**
Medio: Internet.
Observaciones: Artículo aceptado y a publicarse - CLEI-JCC-CHILECON2025 28 al 30 de Octubre, 2025
- 6 R. Romero; A. Duarte; C. Paredes; S. Olmedo; M. Rivera; S. Toledo; R. Gregor; Embedded Systems for the Generation of Green Hydrogen Based on Solar Energy. In: XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2024 Santiago de Chile , Chile IEEE International Conference on Automation. 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Generacion Distribuida, Hidrogeno Verde;
Medio: Internet.
Observaciones: Published in: 2024 IEEE International Conference on Automation/XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
Date of Conference: 20-23 October 2024
Date Added to IEEE Xplore: 29 November 2024
ISBN Information:
Electronic ISBN:979-8-3503-7811-5
Print on Demand(PoD) ISBN:979-8-3503-7812-2
DOI: 10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766816
Publisher: IEEE
Conference Location: Santiago, Chile
- 7 R. Romero; S. Toledo; E. Maqueda; C. Romero; D. Caballero; E. Quiñonez; S. Nuñez; A. Renault; R. Gregor; M. Rivera; Fault-Tolerant Predictive Current Control with Input Reactive Power Minimization in Six-phase Generation System Driven by a Multi-Modular Matrix Converter. In: XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curicó IEEE International Conference on Automation. 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.
Observaciones: Publicado en: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático (ICA-ACCA)
Fecha de la Conferencia: 24-28 de octubre de 2022
Fecha de incorporación a IEEE Xplore : 10 de enero de 2023
Número de acceso de INSPEC: 22512278
DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006288
Editor: IEEE
Lugar de la conferencia: Curicó, Chile
- 8 E. Maqueda; S. Toledo; D. Caballero; A. Renault; M. Ayala; E. Quiñonez; R. Romero; R. Gregor; M. Rivera; Speed Control of a Six-Phase IM with Reactive Power Minimization for a Multi-Modular Matrix Converter Using an Inner PTC. In: XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curicó IEEE International Conference on Automation. 2022.**
Medio: Internet.
Observaciones: Publicado en: 2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congreso de la Asociación Chilena de Control Automático (ICA-ACCA)
Fecha de la Conferencia: 24-28 de octubre de 2022
Fecha de incorporación a IEEE Xplore : 10 de enero de 2023
Número de acceso de INSPEC: 22512308
DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006272
Editor: IEEE

Lugar de la conferencia: Curicó, Chile

- 9 **E. Quiñonez; M. Gomez; S. Toledo; D. Caballero; S. Nuñez; R. Romero; E. Maqueda; L. Comparatore; R. Gregor; M. Rivera; Space Vector Modulation applied to a Multi-Modular Matrix Converter for Current Control in Six-phase Generation Systems. In: XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA), 2022 Curicó IEEE International Conference on Automation. 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: 978---1-6

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

Medio: Internet.

Observaciones: Fecha de la Conferencia: 24-28 de octubre de 2022

Fecha de incorporación a IEEE Xplore : 10 de enero de 2023

Número de acceso de INSPEC: 22512385

DOI: 10.1109/ICA-ACCA56767.2022.10006251

Editor: IEEE

Lugar de la conferencia: Curicó, Chile

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

- | | |
|------|--|
| 2025 | Expotecnica IPT - 2025 (Paraguay)
Observaciones: Jurado de evaluación de proyectos científicos en el área de Electrónica |
| 2025 | The 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2025) (Madrid, Spain) (España)
Observaciones: Invitado a participar en el proceso de evaluación de artículos científicos, en el marco de la conferencia denominada "The 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON 2025)" llevada a cabo en Madrid, España, entre el 14 y 17 de octubre de 2025 (https://iecon2025.org/) |
| 2025 | Fecientcap - Feria Científica y Tecnológica de Capiatá (Paraguay)
Observaciones: Jurado de los proyectos de Investigación Científica |
| 2024 | Expotécnica IPT - 2024 (Paraguay)
Observaciones: Jurado de evaluación de proyectos científicos en el área de Electrónica. |
| 2022 | Expotécnica IPT - 2022 (Paraguay)
Observaciones: Jurado de evaluación de proyectos científicos en el área de Electrónica. |

Tutorías/Orientaciones/Supervisiones

Otras Referencias

Presentaciones en eventos

- 1 **Simposio - SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ENERGIAS RENOVABLES - ENERGY 2026, 2026, Paraguay**
Nombre: ENERGY 2026 - SIMPOSIO INTERNACIONAL DE ENERGIAS RENOVABLES. Tipo de Participación: Conferencista Invitado
- 2 **Congreso - Expositor oral del artículo científico denominado: Embedded Systems for the Generation of Green Hydrogen Based on Solar Energy, 2024, Chile**
Nombre: XXVI Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 3 **Seminario - Presentacion del trabajo: Control predictivo de corriente tolerante a fallos con minimización de la potencia reactiva de entrada en un sistema de generación de seis fases accionado por un convertidor matricial multimodular, 2022, Paraguay**
Nombre: VI Edición del Seminario Sistema de Potencia y Energía - SISPOE. Tipo de Participación: Expositor oral
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 4 **Congreso - Expositor oral del artículo denominado: Fault-Tolerant Predictive Current Control with Input Reactive Power Minimization in Six-phase Generation System Driven by a Multi-Modular Matrix Converter, 2022, Chile**
Nombre: XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA). Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA)
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
- 5 **Otra - Charla , 2019, Paraguay**
Nombre: "Monitoreo del Sistema Eléctrico de Distribución a través de un dispositivo electrónico". Tipo de Participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: IEEE PES - Rama Estudiantil UNA

Jurado/Integrante

Disertaciones

- 1 **E. Maqueda; L. Comparatore; P. Maidana; R. Romero; Participación en comités de Marcelo Adrián Rubén Barrientos Vergara. Tesis de Maestría Diseño avanzado de un sistema de control de temperatura en modos deslizantes para detectores SKIPPER-CCDS basado en un convertidor BUCK-BOOST. , 2025, Paraguay/Español**
 Disertación (Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, ;
 Obs: Mesa conformada según Resolución D N 581/2025
- 2 **R. Romero; D. Caballero; J. Pacher; B. Sanabria; Participación en comités de Jairo De Oliveira Sanabria. Tesis de Maestría Análisis comparativo de técnicas de control no lineal aplicadas al filtro activo basado en convertidor NPC, 2025, Paraguay/Español**
 Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
 Obs: Lunes 24/11/2025
 Presidente: Dr. Ing. David Caballero
 Secretario: MSc. Ing. Rodrigo Romero
 Miembro: MSc. Ing. Bruno Sanabria
 Miembro: Dr. Ing. Julio Pacher
- 3 **R. Romero; C. Romero; A. Duarte; A. Renault; Participación en comités de Juan Arnaldo Insfrán Ferreira. Tesis de Maestría Técnicas de modulación aplicadas al control predictivo basado en modelo aplicado al convertidor NPC de 3 niveles, 2025, Paraguay/Español**
 Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
 Obs: Miércoles 03/12/2025
 Presidente: MSc. Ing. Rodrigo Romero
 Secretario: MSc. Ing. Carlos Romero
 Miembro: MSc. Ing. Alejandro Duarte
 Miembro: Dr. Ing. Alfredo Renault

Otros tipos

- 1 **R. Romero Participación en comités de JULIO FABIÁN AVALOS PERALTA. Tesis/Monografía de grado SISTEMA AUTOPILOTO PARA LA GUÍA, NAVEGACIÓN Y CONTROL EN VEHÍCULOS NO TRIPULADOS DE SUPERFICIE BASADO EN EL MIDDLEWARE ROS, 2025, Paraguay/Español**
 Otra participación (Ingeniería Mecatrónica), FIUNA - Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Asunción
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Mecatronica;

Indicadores

Producción Bibliográfica	12
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0
Trabajos en eventos	10
Completo	10
Evaluaciones	5
Eventos	5
Otras Referencias	9
Presentaciones en eventos	5
Jurado/Integrante	4