



Alejandro Daniel Duarte Bogado

Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: A. Duarte o Alejandro Duarte

Sexo: Masculino

Nacido el 31-01-1989 en San Lorenzo, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

Información de Contacto

Mail: ad.duarte@fiuna.edu.py

Áreas de Actuación

1 Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Energías Renovables y Microrredes

Formación Académica/Titulación

2025-En Marcha Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia

Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Tutor: David Caballero, Raúl Gregor

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, Sistemas de control;

2022-2023

Maestría - Maestría en Energía para el Desarrollo Sostenible, Energías Renovables y Eficiencia Energética

Facultad de Ingeniería, Paraguay

Título: Simulación de turbinas Kaplan mediante dinámica de fluidos computacional, aplicado a pequeñas centrales hidroeléctricas, Año de Obtención: 2024

Tutor: Dr. Ing. Jorge Hiroshi Kurita Nagasawa

Sitio web de la tesis/disertación: www.ing.una.py

Becario de: Facultad de Ingeniería, Paraguay

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles, Energías Renovables y Desarrollo Sostenible;

2008-2015

Grado - Ingeniería Mecánica

Facultad de Ingeniería, Ingeniería Mecánica, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Título: Diseño de planta desalinizadora por ósmosis inversa mediante energía solar fotovoltaica., Año de Obtención: 2021

Tutor: Prof. Ing. Carlos Gustavo Martínez

Sitio web de la tesis/disertación: www.ing.una.py

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Gestión y tratamiento del agua salada.;

2004-2006

Pregrado - Técnico en Electricidad

Colegio Técnico Nacional de Asunción, Paraguay

Formación Complementaria

2025-2025

Cursos de corta duración

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Paraguay

Título: Capacitación Virtual sobre el Uso y Manejo Eficiente de la Biblioteca Virtual del CICC

Horas totales: 6

Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Comunicación y Medios, Bibliotecología, ;

2024-2024

Cursos de corta duración

Universidad Nacional de Asunción, Dirección General de Postgrado, Paraguay

Título: Introducción al Uso Herramientas Generativas impulsadas por IA, aplicadas a Docencia e Investigación

Horas totales: 40

2022-2022

Cursos de corta duración

Dirección de Capacitación y Desarrollo de Personas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Título: Eficiencia Energética

Horas totales: 3

- 2021-2022** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Especialización en Didáctica Universitaria
Horas totales: 360
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación General, Didáctica Universitaria;
- 2021-2022** Cursos de corta duración
Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Título: Capacitación en Didáctica Universitaria
Horas totales: 240
Áreas de Conocimiento: Ciencias Sociales, Ciencias de la Educación, Educación Especial, Educación Superior;
- 2022** Simposios Primer Simposio Iberoamericano de Hidrógeno
Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Asunción, Paraguay
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería del Medio Ambiente, Ingeniería del Petróleo, Energía y Combustibles, Tecnologías del Hidrógeno;

Idiomas

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

Institución principal donde desarrolla sus actividades

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Actuación Profesional

CIE SA - CIE

Vínculos con la Institución

2019 - 2020 **Asistente técnico** C. Horaria: **48**

Otras Informaciones: Programación y control de la Producción. Cooperación con la programación de las líneas de montaje, el control de la calidad y la gestión de los materiales.

Facultad de Ingeniería - FIUNA

Vínculos con la Institución

2025 - Actual **Investigador Asociado** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: 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: Investigación.

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 **Auxiliar docente** C. Horaria: **2**

Otras Informaciones: Auxiliar docente en la asignatura Geometría Vectorial

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

Otras Informaciones: Docente encargado de la asignatura de Análisis Vectorial

2024 - Actual **Investigador en Formación** C. Horaria: **40**

Otras Informaciones: Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia, a través de "Programa de Incentivos para la Formación de Investigadores en Posgrados Nacionales (BCAS-02)" financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

2018 - Actual **Auxiliar docente**

C. Horaria: 2

Otras Informaciones: Auxiliar docente en la asignatura Sistemas Hidráulicos y Neumáticos de la carrera de Ingeniería Mecánica

Wal Metalúrgica y Construcciones SRL - WAL

Vínculos con la Institución

2021 - 2022 **Asistente de producción**

C. Horaria: 48

Otras Informaciones: Supervisión de los procesos de producción y asistencia a los operarios.

Producción Bibliográfica

Trabajos en eventos

Trabajos completos en anales de eventos

- R. Romero; S. Toledo; E. Maqueda; D. Caballero; C. Romero; H. Lezcano; R. Gregor; M. Rivera; A. Duarte; Self-Error Compensated Sequential Predictive Control in Multi-Modular Matrix Converters. In: IECON 2025 - 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2025 Madrid, España 2025.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistema de Control;
Medio: Internet.
Palabras Clave: matrix converter; sequential predictive control; self-error compensated;
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
DOI: 10.1109/IECON58223.2025.11221038
- C. Medina; P. Maidana; R. Romero; A. Duarte; J. Rodas; O. González; Minimising Torque Ripple and Harmonic Distortion in Open-Circuit Five-Phase Induction Motors Fed by NPC Inverters Using Predictive Current Control. In: IEEE/AIAA Transportation Electrification Conference and Electric Aircraft Technologies Symposium, 2025 Anaheim, CA, USA 2025.**
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: fault-tolerant control; multiphase drives; neutral point clamped inverter; open-circuit fault;
Observaciones: Published in: 2025 IEEE/AIAA Transportation Electrification Conference and Electric Aircraft Technologies Symposium (ITEC+EATS)
Date of Conference: 18-20 June 2025
Date Added to IEEE Xplore: 05 August 2025
DOI: 10.1109/ITEC63604.2025.11098021
- 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, Chile 2024 IEEE International Conference on Automation. 2024.**
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Automatización y Control, Hidrógeno Verde, Generación Distribuida;
Medio: Internet.
Palabras Clave: embedded systems; green hydrogen; solar energy;
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
DOI: 10.1109/ICA-ACCA62622.2024.10766816

Evaluaciones**Tutorías/Orientaciones/Supervisiones****Otras Referencias**

Jurado/Integrante

Disertaciones

- J. Pacher; O. González; C. Medina; A. Duarte; Participación en comités de Martín Alejandro Rubén Barrientos Vergara. Tesis de Maestría Optimización de la regulación térmica en dispositivos altamente sensibles mediante un convertidor reductor y control predictivo, 2025, Paraguay/Español**
Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción

- Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de control y automatización;
- 2 **A. Duarte; A. Renault; C. Romero; E. Espinosa; Participación en comités de Matías Abel Aguilar Chaves. Tesis de Maestría Técnicas de modulación aplicadas al control predictivo basado en modelo aplicado al convertidor ANPC 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
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
 - 3 **A. Duarte; M. Ayala; P. Maidana; A. Fleitas; Participación en comités de Gustavo Adolfo Ojeda Cuellar. Tesis de Maestría Estudio comparativo de controladores de corriente basados en SMC, MPC y PI+PWM aplicado al accionamiento multifásico en tracción eléctrica, 2025, Paraguay/Español**
 Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Energías Renovables y Eficiencia Energética), UCSA - Universidad del Cono Sur de las Américas
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
 - 4 **R. Romero; C. Romero; A. Renault; A. Duarte; 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
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;
 - 5 **O. González; L. Delorme; A. Duarte; E. Maqueda; Participación en comités de Ariel Fleitas Bordón. Tesis de Maestría Análisis de máquinas de inducción asimétrica hexafásica en debilitamiento de campo, 2024, Paraguay/Español**
 Disertación (Maestría en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia), FIUNA - Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción
- Trabajo de conclusión de curso de pregrado**
- 1 **A. Duarte Participación en comités de .. Pregrado EXPOTÉCNICA IPT, 2025, Paraguay/Español**
 Pregrado (IPT), PT - Instituto Paraguayo de Telecomunicaciones
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecánica, Mecánica general;
 Obs: Jurado de los proyectos de la especialidad de Mecánica General.
 - 2 **A. Duarte Participación en comités de .. Pregrado XI FECIENTCAP - Feria Tecnológica de Capiatá, 2025, Paraguay/Español**
 Pregrado (),
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Electrónica;
 Obs: Jurado de los proyectos de Investigación Científica, llevada a cabo del 08 al 10 de julio del año 2025

Indicadores

Producción Bibliográfica	3
Trabajos en eventos	3
Completo	3
Otras Referencias	7
Jurado/Integrante	7