



## Christian David Medina Morel

Ing.

Nombre en citaciones bibliográficas: C. Medina

Sexo: Masculino

Nacido el 20-11-1987 en Asunción, Paraguay. De nacionalidad Paraguaya.

### Información de Contacto

Mail: [christianmedina.morel@hotmail.com](mailto:christianmedina.morel@hotmail.com)

### Áreas de Actuación

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

### Formación Académica/Titulación

- 2023-En Marcha** Doctorado - Doctorado en Ingeniería Electrónica con énfasis en Electrónica de Potencia  
Facultad de Ingeniería, Paraguay
- 2022-2023** Maestría - Maestría en Ciencias de Ingeniería Electrónica con Énfasis en Electrónica de Potencia  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Análisis de pérdidas de conmutación en convertidores electrónicos de potencia, Año de Obtención: 2023  
Tutor: Jorge Rodas B., Osvaldo González B., Magno Ayala S., Alfredo Renault L.  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de potencia;
- 2007-2022** Grado - Ingeniería Electrónica  
Facultad de Ingeniería, Paraguay  
Título: Control de Corriente Basado en la Técnica en Modo Deslizante Aplicado al Convertidor Matricial Directo, Año de Obtención: 2022  
Tutor: Jorge Esteban Rodas Benítez  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Sistemas de Automatización y Control;
- 2003-2005** Pregrado - Bachiller Técnico en Informática  
Colegio Japonés Nihon Gakko, Paraguay  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Informática;

### Formación Complementaria

- 2021-2021** Cursos de corta duración  
Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación, Paraguay  
Título: Programación básica en Python  
Horas totales: 50  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Programación;
- 2020-2020** Cursos de corta duración  
Servicio Nacional de Promoción Profesional, Paraguay  
Título: AUTOCAD 2D SISTEMA E-LEARNING  
Horas totales: 80  
Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Otras Ingenierías y Tecnologías, Otras Ingenierías y Tecnologías, Dibujo Técnico;

### Idiomas

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

### Actuación Profesional

**Instituto Sagrada Familia, San Lorenzo - ISF***Vínculos con la Institución*2018 - 2023      **Auxiliar Administrativo**C. Horaria: **20****Laboratorio de Sistemas de Potencia y Control, Facultad de Ingeniería (UNA) - LSPyC***Vínculos con la Institución*2019 - 2019      **Pasante**C. Horaria: **40****Producción Bibliográfica****Trabajos en eventos****Trabajos completos en anales de eventos**

- 1 P. Maidana; C. Medina; O. Gonzalez; J. Rodas; M. Ayala; L. Delorme; R. Gregor; C. Romero; Sequential Model Predictive Torque Control with Virtual Vectors Applied to Six-Phase Induction Machine. In: 2024 IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2024 Rosemont, Chicagi, IL USA 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;  
Medio: Internet.

Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas; control secuencial; vectores virtuales;

Observaciones: DOI: 10.1109/ITEC60657.2024.10598999

- 2 O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; J. Rodas; P. Maidana; C. Medina; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Model Predictive Torque Control based on Virtual Vectors for Six-Phase Induction Machines. In: 2024 IEEE Transportation Electrification Conference and Expo (ITEC), 2024 Rosemont, Chicago, IL, USA 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;  
Medio: Internet.

Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas;

Observaciones: DOI:10.1109/ITEC60657.2024.10599075

- 3 O. Gonzalez; J. Doval-Gandoy; M. Ayala; P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; C. Romero; L. Delorme; R. Gregor; Enhanced Predictive Torque Control Strategy for Six-Phase Induction Machines: A Comparative Study. In: IEEE Energy Conversion Conference and Expo (ECCE 2024), 2024 Phoenix, AZ, USA 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;  
Medio: Internet.

Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas;

- 4 P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; O. Gonzalez; M. Ayala; Comparative Study of Sequential Model Predictive Torque Control Techniques Applied to a Six-Phase Induction Machine. In: Industrial Electronic Conference (IECON), 2024 Chigaco, IL, USA 2024.**

Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Control predictivo de accionamientos multifásicos;  
Medio: Internet.

Palabras Clave: control predictivo; control de par; máquinas multifásicas;

- 5 C. Medina; P. Maidana; J. Rodas; O. Gonzalez; J. Pacher; Analysing Power Converter Losses with PLECS: A Case Study of Current Control Strategies for Induction Motor Applications. In: URUCON 2024, 2024 Montevideo, Uruguay 2024.**

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: convertidores electrónicos de potencia; pérdidas de potencia;

- 6 L. Delorme; M. Rivera; S. Toledo; R. Gregor; P. Maidana; C. Medina; A Review of Embedded Systems Technology Applied to Electrical Machines. In: IEEE ICA-ACCA 2024, 2024 Santiago, Chile 2024.**

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: sistemas embebidos; máquinas de inducción; convertidores de potencia;

- 7 C. Medina; P. Maidana; J. Rodas; Edgar Maqueda; R. Gregor; Maarouf Saad; Pat Wheeler; Experimental Assessment of Sliding Mode Current Control with Exponential Reaching Law for an Induction Machine Drive Fed by a Matrix Converter. In: IEEE 22nd Workshop on Control and Modelling of Power Electronics (COMPEL), 2021 Cartagena, Colombia 2021.**

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

Medio: Internet.

Artículos publicados en revistas científicas

**Artículos completos publicados en revistas arbitradas**

- 1 **M. Ayala; J. Doval-Gandoy; J. Rodas; O. Gonzalez; L. Delorme; P. Maidana; C. Medina; R. Gregor; (RELEVANTE)**  
**Identification of Magnetization Inductance for Six-phase Induction Machines Driven by Modulated Predictive Control in Field Weakening Zone, IEEE Access, v. 12, p. 128349-128359, 2024.**  
 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: 2169-3536  
 Palabras Clave: space vector modulation; field weakening operation; magnetizing inductance; multiphase induction machine;
- 2 **P. Maidana; C. Medina; J. Rodas; Edgar Maqueda; R. Gregor; Pat Wheeler; Sliding-Mode Current Control with Exponential Reaching Law for a Three-Phase Induction Machine Fed by a Direct Matrix Converter, Energies, v. 15 f: 22, p. 8379, 2022.**  
 Áreas de Conocimiento: Ingeniería y Tecnología, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información, Sistemas de Automatización y Control, Electrónica de Potencia;  
 Medio: Internet. ISSN/ISBN: 1996-1073  
 Observaciones: Factor de Impacto = 3.252.  
 CiteScore 5.0 Scopus - Q1 (Engineering (miscellaneous))  
 SJR Q1 (2021): Engineering (miscellaneous)  
 SJR Q2 (2021): Electrical and Electronic Engineering  
 SJR Q2 (2021): Control and Optimization  
 SJR Q2 (2021): Energy (miscellaneous)  
 SJR Q2 (2021): Energy Engineering and Power Technology  
 SJR Q2 (2021): Fuel Technology  
 SJR Q2 (2021): Renewable Energy, Sustainability and the Environment

Evaluaciones

Evaluación de Eventos

- |      |  |
|------|--|
| 2024 | <b>Expotética IPT 2024 (Paraguay)</b><br>Observaciones: Jurado de evaluación de proyectos científicos en el área de electrónica. |
| 2022 | <b>Expotécnica IPT - 2022 (Paraguay)</b><br>Observaciones: Jurado de evaluación de proyectos científicos.                        |

Indicadores

Producción Bibliográfica	9
Trabajos en eventos	7
Completo	7
Artículos publicados en revistas científicas	2
Completo en revistas arbitradas	2
Completo en revistas NO arbitradas	0

Evaluaciones	2
Eventos	2