



Dr. Jesús Darío Mina Antonio
Correo Electrónico: jmina@cenidet.edu.mx
Teléfonos: +52 777 362 7770
Extensión: 2209
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8136-6837>
ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Jesus_Mina
Núm. de Registro de Publons: D-4152-2018

Grados Académicos

- Doctor en Ingeniería Eléctrica (Control Automático), Universidad Nacional Autónoma de México (2008).
- Maestro en Ciencias en Ingeniería Electrónica (Control Automático), CENIDET (2002).
- Ingeniero Eléctrico, Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez (1999).

Línea de Especialización

- Electrónica de Potencia y Control aplicado a Sistemas de Generación Distribuida.
- Electrónica de Potencia y Control aplicado a Sistemas de Generación Eololéctrica.
- Electrónica de Potencia y Control aplicado a Microredes Eléctricas.
- Electrónica de Potencia y Control aplicado a Sistemas Fotovoltaicos.
- Diagnóstico de Fallas y Monitoreo de Procesos.
- Análisis Estadístico Multivariado y Métodos de Sub-espacios para Diagnóstico de Fallas e Identificación de Sistemas.

Aspectos Relevantes

- Profesor-Investigador del Departamento de Ingeniería Electrónica - Electrónica de Potencia.
- Presidente del Consejo de Posgrado - Maestría en Ciencias en Ingeniería Electrónica, desde Junio de 2019.
- Coordinador del Grupo de Electrónica de Potencia (Enero 2012 - Septiembre 2015).
- Reconocimiento como Profesor de Tiempo Completo con Perfil Deseable, desde 2013.



- Miembro del Sistema Estatal de Investigadores - Morelos, desde 2011.
- Miembro del Cuerpo Académico: Confiabilidad y Tolerancia a Fallas en Convertidores Electrónicos de Potencia.
- Estancia de Investigación en el **Laboratorio de Automática de Grenoble (LAG)** del INPG, Grenoble, Francia. Supervisora: Dra. Sylviane Gentil. Octubre 2006 - Enero 2007.
- Estancia Postdoctoral en **The Mork Family Department of Chemical Engineering and Materials Science, University of Southern California, USA.** Supervisor: Dr. S. Joe Qin. Agosto 2008 - Julio 2009.

Productos relevantes

- F. de J. Torres, G. V. Guerrero, C. García, A. Claudio, J. Mina, G. Valencia, "Task-Space Synchronization of Robot Manipulators Driven by Three-Phase Induction Motors", Journal of Control Engineering & Applied Informatics, Romania, Issue: September/December 2019. ISSN: 1454-8658. <https://doi.org/10.1002/2050-7038.12180>
- A. R. López, J. Mina, G. Calderón, O. Hernández, J. Aguayo, J.-E. Valdez, "Voltage Harmonics Mitigation in a Wind Energy Conversion System Through the P-Q Theory Implementation in a Three-Port Back to Back Converter", International Transactions on Electrical Energy Systems, Online: Agosto 2019. ISSN: 2050-7038. <https://doi.org/10.1002/2050-7038.12180>
- A.-R. López, J. Mina, G. Calderón, J. Aguayo, J.-H. Calleja, "Combined Parameters Selection of a Proportional Integral Plus Resonant Controller for Harmonics Compensation in a Wind Energy Conversion System", Electrical Engineering, Springer Berlin, Vol. 100, No. 4, Online: Junio 2018. ISSN: 0948-7921. <https://doi.org/10.1007/s00202-018-0702-z>.
- A.-C. Pérez, J. Mina, V.-H. Olivares, J.-E. Arau, J.-H. Calleja "Feeding Type and Forming Type Unit Behavior in Power Electronics Interface for Interconnected or Isolated Microgeneration", 14th IEEE International Power Electronics Congress, CIEP'18, Cholula, Puebla, Octubre de 2018.
- I. Santos-Ruiz, F.-R. Lopez-Estrada, V. Puig, E.-de J. Perez-Perez, J. Mina, G. Valencia-Palomo, "Diagnosis of Fluid Leaks in Pipelines Using Dynamic PCA", 10th IFAC Symposium on Fault Detection, Supervision and Safety for Technical Processes, Safeprocess'18, Warsaw, Poland, Agosto del 2018. IFAC-Papers On Line, Vol. 51, No. 24, ISSN: 2405-8963. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.09.604>
- G. Calderón, J. Mina, J. C. Rosas-Caro, M. Madrigal, A. Claudio, A. R. López, "Simulation and Comparative Analysis of DFIG-Based WECS Using Stator Voltage and Stator Flux Reference Frames", IEEE Latin America Transactions, Vol. 15, No. 6, June 2017. ISSN: 1548-0992. <https://doi.org/10.1109/TLA.2017.7932692>
- A.-C. Pérez, J. Mina, V.-H. Olivares, J.-H. Calleja, J.-E. Arau, "On the Use of Asynchronous Distributed Particle Swarm Optimization for Solving a Problem of Energy Management System in a Grid Connected AC Microgrid", 5th International Workshop on Numerical and Evolutionary Optimization, NEO 2017, Tijuana, B.C., México, Septiembre de 2017.



- O. Hernández, J. Mina, A. Claudio, “**Emulador de Turbina Eólica basado en el Control Vectorial de una Máquina Eléctrica**”, ECORFAN-Revista de Aplicaciones de la Ingeniería, Vol. 3, No. 9, ISSN: 2410-3454, Diciembre 2016.
- S. de León, J.-H. Calleja, J. Mina, “**Reliability of Photovoltaic Systems Using Seasonal Mission Profiles and the FIDES Methodology**”, Microelectronics Reliability, Vol. 58, ISSN: 0026-2714, March 2016. <https://doi.org/10.1016/j.microrel.2015.11.023>
- J. Mina, Z. Flores, E. López, A. Pérez, J.-H. Calleja, “**Processor-In-the-Loop and Hardware-In-the-Loop Simulation of Electric Systems based in FPGA**”, 13th International Conference on Power Electronics, CIEP'16, Guanajuato, México, June 2016.
- J. Mina, N. Rosendo, J.-H. Calleja, “**Grid Connection of a Wind Energy Conversion System based in a Doubly Fed Induction Generator**”, Congreso Anual de la Asociación de México de Control Automático, AMCA'15, Cuernavaca, Morelos, México, Octubre 2015.

Conferencias nacionales/internacionales

- **Retos en la Operación de Sistemas de Generación Eoloeléctrica**, Tecnológico de Monterrey, Campus Santa Fe, México, D.F., 13 de Noviembre de 2014.
- **Los Sistemas Alternos de Generación de Energía y la Generación Distribuida**, XII Semana de Ingeniería en Sistemas Electrónicos, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Campus Apizaco, Tlaxcala, 9 de Marzo de 2015.
- **Retos de los Generadores Eoloeléctricos Interconectados a Red**, Seminario de Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico de Minatitlán, Minatitlán, Veracruz, 29 de Abril de 2015.
- **Actividades de I+D en Electrónica de Potencia Aplicada al Manejo de Energías Renovables**, 1er. Taller de Aplicaciones de la Electrónica de Potencia en el Manejo de Energías Renovables, Cuernavaca, Morelos, 19 de Junio de 2015.
- **De la Generación Distribuida a las Microredes Eléctricas**, Congreso Nacional de Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico de Tehuacán, Tehuacán, Puebla, 24 de Octubre de 2016.
- **Retos del Control de Generadores Eoloeléctricos Interconectados a Red**, Seminario Del Posgrado En Energía Eólica, Universidad Del Istmo, Campus Tehuantepec, Oaxaca, 12 De Mayo De 2017.
- **Generadores Eoloeléctricos: Estado del Arte**, En el XXVII Aniversario de la Rama Soles del IEEE, CIEEE 2017, Instituto Tecnológico de Hermosillo, Hermosillo, Sonora, 19 de Octubre de 2017.
- **Administración de Energía en Micro-Redes de CA**, Seminario del Posgrado en Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería - Universidad Autónoma de San Luis Potosí, SLP, 27 de Octubre de 2017.
- **De la Generación Distribuida a las Microredes Eléctricas**, En el Séptimo Congreso de la IEEE (CIEEE-18) de la Rama Soles del IEEE, Instituto Tecnológico de Hermosillo, Hermosillo, Sonora, 29 de Octubre de 2018.



- **Generación Distribuida y Microredes Eléctricas**, XII Congreso Nacional e Internacional de Ingeniería (La Industria en Tecnologías de la Información 4.0), Universidad de Ixtlahuaca CUI, Ixtlahuaca de Rayón, Estado de México, 8 de Noviembre de 2019.

Proyectos

- **Análisis de Alternativas de Solución para un Sistema de Generación Eoloeléctrica Interconectado a la Red ante Condiciones de SAG**

Financiado por: Dgest (5050.13-P)
 Participación: Responsable
 Periodo: 1 de Julio 2013 - 30 de Junio 2014

- **Análisis de la Contaminación Armónica en un Sistema de Generación Eoloeléctrica Interconectado a la Red**

Financiado por: Dgest (5297.14-P)
 Participación: Responsable
 Periodo: 1 de Noviembre 2014 - 31 de Octubre 2015

- **Sistema de Control para la Interconexión a Red de un Generador Eólico basado en una Máquina de Inducción Doblemente Alimentada**

Financiado por: TecNM (5518.15-P)
 Participación: Responsable
 Periodo: 1 de Julio 2015 - 30 de Junio 2016

- **Diseño y Construcción de un Aerogenerador Experimental con Capacidad de 3 kW y Desarrollo de Software de Simulación en Realidad Virtual, con Fines Didácticos.**

Financiado por: Cemie-Eólico (Fondo de Sustentabilidad Energética)
 Responsable: Unistmo, Tehuantepec
 Participantes: Cenidet, Otros.
 Periodo: 2015 - 2018
 (Proyecto liderado por la UNISTMO, al cual se me invitó a colaborar a partir de noviembre de 2015)

- **Aplicación de Técnicas de Confiabilidad y Tolerancia a Fallas para la Detección del Fin de la Vida Útil en Aparatos Electrónicos de Potencia**

Financiado por: PRODEP - CA
 Participantes: Jorge H. Calleja (Responsable), Jesús Mina, Jesús Aguayo, Abraham Claudio
 Periodo: 5 de Septiembre 2016 - 4 de Septiembre 2017

- **Electrónica de Potencia Aplicada al Manejo de Energías Renovables**

Financiado por: Tecnm (6020.17-P)
 Participantes: Jesús Mina (Responsable), Jaime Arau, Mario Ponce, Gabriel Calzada.
 Periodo: Enero 2017 - Diciembre 2017



- **Análisis de Convertidores Electrónicos con Funciones Auxiliares para Fuentes Alternas de Energía Interconectadas a Red**

Financiado por: Tecnm (6378.18-P)

Participantes: Jesús Mina (Responsable), Jorge H. Calleja, Gabriel Calzada, Jesus Aguayo.

Periodo: Enero 2018 - Diciembre 2018

- **Detección y Localización de Fugas en Ductos Mediante Técnicas de Aprendizaje Profundo y Análisis de Componentes Principales**

Financiado por: Conacyt - Problemas Nacionales

Responsable: ITTG (Dr. Francisco Ronay López)

Participantes: Jesús Mina (Cenidet), Dr. Vicenc Puig (UP de Cataluña)

Periodo: 2018-2019

- **Plataforma Tecnológica para Desarrollar Inversores Fotovoltaicos Inteligentes de Baja Potencia (TRL 7)**

Financiado por: Cemie-Sol (Fondo de Sustentabilidad Energética)

Responsable: INEEL (Dr. Humberto R. Jiménez)

Participantes: Jesús Mina (Cenidet), Jorge H. Calleja (Cenidet), Empresa Privada

Periodo: Enero 2018 - Diciembre 2018

- **Análisis de Opciones para Mejorar la Disponibilidad de Convertidores Electrónicos en Fuentes Alternas de Energía**

Financiado por: Tecnm (6284.19-P)

Participantes: Jesús Mina (Responsable), Jorge H. Calleja, Mario Ponce, Rodolfo Vargas, Jaime Arau

Periodo: Enero 2019 - Diciembre 2019