Fecha de actualización: noviembre de 2023

∇^2 Curriculum

Felipe de Jesús González Montañez

Información Personal

Nacionalidad:	Mexicana
email:	fjgm@azc.uam.mx
Web:	iee.azc.uam.mx, Facebook
Oficina Virtual:	zoom, de 14.5 a 16 hrs. (días habiles calendario UAM)

Escolaridad

2016 - 2021 | Doctorado en Ingeniería Eléctrica,
Especialidad en Sistemas Eléctricos de Potencia
Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ingeniería CU, México, CDMX.
Cédula: 12423118. Expedida por la SEP (Dirección General de Profesiones).

2009 - 2011 | Maestría en Ciencias de la Ingeniería Eléctrica,
Especialidad en Mecatrónica
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Zacatenco, México, CDMX.
Cédula: 09068875. Expedida por la SEP (Dirección General de Profesiones).

2005 - 2009 | Licenciatura en Ingeniería Eléctrica,
Especialidad en Máquinas Eléctricas
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.
Cédula: 6327952. Expedida por la SEP (Dirección General de Profesiones).

Desarrollo Profesional

2023 a la fecha | Profesor Investigador Titular C (tiempo completo)
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.
Profesor Investigador en el Área de Ingeniería Energética y Electromagnética del Departamento de Energía.

2014 - 2022 | Profesor Investigador Asociado D (tiempo completo)
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.
Profesor Investigador en el Área de Ingeniería Energética y Electromagnética del Departamento de Energía.

2013 | Profesor Investigador Asociado A (tiempo completo)
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.
Profesor Investigador en el Área de Ingeniería Energética y Electromagnética del Departamento de Energía.

2012 | Profesor Asistente C (tiempo completo)

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.

Profesor en el Área de Ingeniería Energética y Electromagnética del Departamento de Energía.

2011 | Profesor Asociado (tiempo parcial, contratación temporal)
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.

Profesor del Departamento de Energía.

2008 - 2011 | Ayudante B (medio tiempo)
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, CDMX.

Ayudante de profesor en el Departamento de Energía

2007 - 2008 | Técnico en Computación
Gobierno del Distrito Federal, Delegación de Coyoacán, Departamento de Ecología, México, CDMX.

Actividad: Desarrollo de la base de datos 'EcoDir' para la supervisión y control de tala de arboles, mantenimiento al sistema de computo y creación de bases de datos

2006 - 2007 | Profesor
Bachillerato Tecnologico Industrial y de Servicios 'Quetzalcoatl', México, Edo. de México.

Profesor de asignatura en la carrera de Técnico en Programación.

Becas y Distinciones

2022 - 2025 | Candidato a Investigador Nacional

Distinción otorgada por el Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) del Consejo Nacional de Humanidades Ciencia y Tecnología (CONAHCyT).

2022 | Premio a la Docencia 2022

Otorgado por el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, en su Sesión 657 Ordinaria, celebrada el 11 de marzo del 2022, resolvió por acuerdo 657.9, otorgar el Trigésimo Primer Premio a la Docencia.

2021 | Tercer Lugar en: Cursos en línea para el programa de formación permanente de la unidad Azcapotzalco

Otorgado por Rectoría de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Acuerdo 06/2021 del Rector de Unidad. Curso: Fundamentos de Electricidad.

2013 - 2026 | Reconocimiento a Perfil Deseable

Otorgado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP) de la Secretaría de Educación Pública (México).

2012 - 2013 | Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC.

Otorgado por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP) de la Secretaría de Educación Pública (México).

2010 | Medalla al mérito universitario.

Distinción otorgada por la Universidad Autónoma Metropolitana por las calificaciones obtenidas en los estudios cursados.

2006 - 2007

Reconocimiento por destacado desempeño

Otorgado por la Universidad Autónoma Metropolitana.

Becas UAM

Beca de Apoyo a la Permanencia del Personal Académico

otorgada por la Universidad Autónoma Metropolitana. Periodos: 2013-2028.

Beca al Reconocimiento de la carrera Docente

otorgada por la Universidad Autónoma Metropolitana. Período: 2013-2024 (nivel D).

Estímulo a la Docencia e Investigación,

otorgada por la Universidad Autónoma Metropolitana: 2014 (nivel C), 2015 (nivel A), 2016 (nivel C), 2017 (nivel C), 2018 (nivel C), 2019 (nivel B), 2020 (nivel A), 2021 (nivel A), 2022 (nivel C), 2023 (nivel A).

Becas Extranjero

Beca Proyecta 100,000

Beca otorgada para el certificado English Fluency and American Culture, University of Washington. Periodo: 2014.

Publicaciones y Congresos

Revistas JCR y con arbitraje

E. Molina-Santana, **F. González-Montañez**, J. U. Liceaga-Castro, V. M. Jimenez-Mondragon, I. Siller-Alcala . (2023, November). odeling and Control of a DC-DC Buck–Boost Converter with Non-Linear Power Inductor Operating in Saturation Region Considering Electrical Losses. In Mathematics (Vol. 11, No. 22, p. 4617). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

J. Jimenez-Gonzalez, **F. González-Montañez**, V. M. Jimenez-Mondragon, J. U. Liceaga-Castro, R. Escarela-Perez and J. C. Olivares-Galvan. (2021, July). Parameter Identification of BLDC Motor Using Electromechanical Tests and Recursive Least-Squares Algorithm: Experimental Validation. In Actuators (Vol. 10, No. 7, p. 143). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

Maximov, S., **F. González-Montañez**, R. Escarela-Pérez, J. C. Olivares-Galván and H. Ascencion-Mestiza. (2020, September). Analytical Analysis of Magnetic Levitation Systems with Harmonic Voltage Input. In Actuators (Vol. 9, No. 3, p. 82). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

F. González-Montañez, R. Escarela-Pérez, E. Melgoza-Vazquez and J. C. Olivares-Galván, Circuit-Field Coupling Methodology for Incorporation of Power Electronic Devices: A Piecewise-Linear Approach. IEEE Transactions on Magnetics, Volume 55, Issue 5, 2019.

Guzmán J., **González-Montañez, F.**, Escarela-Pérez R., Olivares-Galván J. C., Jiménez-Mondragon V., Numerical Modeling of the Thomson Ring in Stationary Levitation Using FEM-Electrical Network and Newton-Raphson, Ingeniería, Investigación y Tecnología, Volume 16, Issue 3, 2015, Pages 431-439, ISSN 1405-7743,

Sira-Ramírez, H., **González-Montañez, F.**, Cortés-Romero, J. A., and Luviano-Juárez, A. (2013). A robust linear field-oriented voltage control for the induction motor: experimental results. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 60(8), 3025-3033.

- A. Bastida Nicasio, J. L. Hernández Ávila, V. M. Jiménez Mondragón, **F. González Montañez,** "Control de la Corriente Consumida de un Generador de Ozono Comercial Usando Arduino", Revista Pistas Educativas (Tecnológico Nacional de México en Celaya), Vol. 44, No. 143, diciembre 2022, México, ISSN 2448-847X.

A. Guerrero Bañuelos, **F. González Montañez,** V. M. Jiménez Mondragón, J. C. Olivares Galván, "Cálculo de la Corriente de Energización de un Transformador Utilizando Circuitos Equivalentes Considerando la no Linealidad del Núcleo", Revista Pistas Educativas (Tecnológico Nacional de México en Celaya), Vol. 44, No. 143, diciembre 2022, México, ISSN 2448-847X.

A. García Legorreta, **F. González Montañez,** V. M. Jiménez Mondragón, "Co-Simulación de un motor de Inducción Trifásico con Control Escalar", Revista Pistas Educativas (Tecnológico Nacional de México en Celaya), Vol. 44, No. 143, diciembre 2022, México, ISSN 2448-847X.

A. Aguilar Hernández, **F. González Montañez,** V. M. Jiménez Mondragón, E. Campero Littlewood, "Circuito Equivalente de Thévenin para el Modelado de la Batería de Litio", Revista Pistas Educativas (Tecnológico Nacional de México en Celaya), Vol. 43, No. 141, febrero 2022, México, ISSN 2448-847X.

R. Vázquez López, E. Campero Littlewood, **F. González Montañez,** J. C. Olivares Galván, R. A. Ortiz Medina, "Sistema de Cálculo del Consumo Eléctrico de la UAM Azcapotzalco", Revista Pistas Educativas (Instituto Tecnológico de Celaya), Octubre 2017, México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

H. A. Canseco García, I. López García, J. C. Olivares Galván, J. Jiménez González y **F. González Montañez**, "Diseño y construcción de un prototipo de adquisición de datos para diagnosticar fallas de cortocircuito en transformadores", Pistas Educativas, No. 120, pp. 630-648, Octubre 2016, México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

J. Jiménez González, **F. González Montañez**, F. Beltrán Carbajal, I. López García, E. Campero Littlewood y J. L Hernández Ávila, "Evaluación de una plataforma de adquisición de datos para control de velocidad de máquinas de CD de imanes permanentes" Pistas Educativas, P.P. 611-629, No. 120, octubre 2016. México, ISSN 1405-1249.

H. A. Canseco García, **F. González Montañez**, J. Jiménez González, R. G. Torres Carmona, J. L. Hernández Ávila y E. Campero Littlewood, "Control en lazo abierto de un sistema de levitación magnética mediante un inversor y una tarjeta Arduino", Pistas Educativas, No. 120, pp. 1068-1084, Octubre 2016, México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

J. L. Hernández Ávila, J de Urquijo Carmona, E. Basurto, J. C. Olivares Galván, **F. Gonzalez Montañez**, I. López Garcia, "El Método Pulsado de Townsend: Búsqueda de un Sustituto del Hexafloruro de Azufre para Aplicaciones de Aislamiento Eléctrico Gaseoso", Revista de Ciencia e Ingeniería del Instituto tecnológico Superior de Coatzacoalcos, Noviembre 2015 Vol.2 No.2, Veracruz, México.

D. Aragón Verduzco, R. Escarela Pérez, J. C. Olivares Galván, J. L. Hernández Ávila, V. Jiménez Mondragon y **F. González Montañez**, "Análisis de una Máquina de Inducción en el Dominio de la Frecuencia Usando el Método de Elementos Finitos para Determinar su Desempeño con Carga", ECORFAN-Bolivia Revista Aplicaciones de la Ingeniería, Junio 2015 Vol.2 No.3 187-196, ISSN 2410-3454.

I. López-García, J. Jiménez-González, H. López-García, F. Beltrán-Carbajal, **F. González Montañez**, H. Canseco-García, "Sistema de Generación Eólico Interconectado a la Red Eléctrica: Problemas y soluciones", Revista electrónica de Ingeniería y Tecnologías, Universidad Autónoma de Zacatecas, Vol. 9, No.1, Agosto 2015, ISSN: 2007-3585.

H. Canseco-García, E. Campero-Littlewood, J. Jiménez-Gonzalez, I. López-García, **F. González Montañez** y V. Jiménez-Mondragon "Programa Computacional para Obtener los Parámetros Geométricos y de Capacidad de Generación de un Sistema Solar Fotovoltaico.", Revista electrónica de Ingeniería y Tecnologías, Universidad Autónoma de Zacatecas, Vol. 8, No.3, Agosto 2015, ISSN: 2007-3585.

J. Guzmán Arriaga, **F. González Montañez**, J. L. Hernández Ávila, I. López García and D. Aragón Verduzco, "Control of Pollutants with Decay to Keep Clean Air", CONTACT SCIENCE Journal of Scientific Research of ITP, December 2015 Vol.1 No. 2 161-165.

J. Jiménez González, F. Beltrán Carbajal, **F. González Montañez**, I. López García. "On Model Parameter Estimation Methods of DC Electric Motors" Pistas Educativas, No. 112, Noviembre 2015. México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

H. Ascención Mestiza, E. Campero Littlewood y **F. González Montañez.** "Aplicación de estrategias de control lineal en generadores síncronos y evaluación de su comportamiento en caso de cortocircuito" Pistas Educativas, No. 108, Octubre 2014. México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

J. Jiménez González, **F. González Montañez**, V. M. Jiménez Mondragón y J. C. Olivares Galván. "Obtención y Análisis del Modelo Dinámico del Sistema de Levitación Magnética: Anillo de Thomson" Pistas Educativas, No. 108, Octubre 2014. México, Instituto Tecnológico de Celaya, ISSN 1405-1249.

Capítulo de libro

Sira-Ramírez, H., **González-Montañez, F.**, Cortés-Romero J. C., and Luviano-Juárez, A. (2013) State Observers for Active Disturbance Rejection in Induction Motor Control, in AC Electric Motors Control: Advanced Design Techniques and Applications (ed F. Giri), John Wiley & Sons Ltd, Oxford, UK. doi: 10.1002/9781118574263.ch5

Memorias de congresos nacionales e internacionales

W. Durante-Gómez, F. Trillaud, **F. González-Montañez**, G. Hajiri, K. Berger, R. Dorget, J. de la Cruz-Soto, "Coupled FEM-Circuit analysis for interconnected High Temperature Superconducting machines and components", 8th International Workshop on Numerical Modelling of High Temperature Superconductors, Nancy, France. June 2022.

F. González-Montañez, E. Romano-Abarca, V. Jimenez-Mondragon and R. Escarela-Perez, "Dynamic Model of Magnetic Screw Coupled to Mechanical System Using an Equivalent 2D Field Model", International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields COMPUMAG 2021, IEEE Magnetics conferences, Cancún, México, January 2022.

W. Durante-Gómez, F. Trillaud, K. Berger, G. Hajiri, R. Dorget, J. de la Cruz and **F. González-Montañez**, "Finite Element Model of a Superconducting Generator for Aircraft Application Coupled to an External Electrical Circuit", International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields COMPUMAG 2021, IEEE Magnetics conferences, Cancún, México, January 2022.

V. M. Jimenez-Mondragon, R. Escarela-Perez, **F. González-Montañez**, J. C. Olivares-Galvan, and E. Melgoza, "Finite Element Calculation of Initial Condition for a Turbine Generator using Winding Vectors", International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields COMPUMAG 2021, IEEE Magnetics conferences, Cancún, México, January 2022.

C. E. Ramos-Garduño, **F. González-Montañez**, V. M. Jiménez-Mondragón "Implementación del Laboratorio de Transformadores y Máquinas Síncronas de Manera Virtual", Congreso de Sistemas Mecatrónicos, Computacionales e Hídricos, CSMCH-2021, CDMX, México, noviembre 2021.

R. Osorio de la Cruz, **F. González-Montañez**, V. M. Jiménez-Mondragón "Modelado y Simulación De Un Convertidor Elevador CD-CD Multinivel Utilizando Topologías Extendidas", Congreso de Sistemas Mecatrónicos, Computacionales e Hídricos, CSMCH-2021, CDMX, México, noviembre 2021.

O. Aniceto Sánchez, D.A. Aragón Verduzco, **F. González-Montañez** y D.L. Martínez Vázquez, "Pruebas y Fallas en las Boquillas de Alta Tensión", Congreso de Sistemas Mecatrónicos, Computacionales e Hídricos, CSMCH-2021, CDMX, México, noviembre 2021.

A. D. Aguilar-Hernández **F. González-Montañez**, V. M. Jimenez-Mondragon y E. Campero-Littlewood, "Circuito equivalente de Thévenin para el modelado de la batería de litio", XVII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica y II Semana Iberoamericana de Ingeniería Electrónica, SENIE 2021, CDMX, México, noviembre 2021.

F. González-Montañez, R. Escarela-Pérez, E. Melgoza-Vazquez, V. M. Jimenez-Mondragon and J. C. Olivares-Galván, "Hybrid Circuit-Field Model Using an Average Approach for Power Converters", Conference on Electromagnetic Field Computation CEFC 2020, IEEE Magnetics conferences, Pisa, Italy, November 2020.

V. M. Jimenez-Mondragon, R. Escarela-Pérez, E. Melgoza-Vazquez, **F. González-Montañez** and J. C. Olivares-Galván, "An Iterative Approach for Successful Convergence in Nonlinear Time-Harmonic Finite Element Computations", Conference on Electromagnetic Field Computation CEFC 2020, IEEE Magnetics conferences, Pisa, Italy, November 2020.

F. González-Montañez, V. M. Jimenez-Mondragon, R. Escarela-Pérez and J. C. Olivares-Galván, "Experimental and Virtual Prototype for Electric Machinery Courses", International Conference on the Computation of Electromagnetic Fields COMPUMAG 2019, IEEE Magnetics conferences, Paris, France, July 2019.

F. González-Montañez, R. Escarela-Pérez, E. Melgoza-Vazquez and J. C. Olivares-Galván, "Transient Analysis of a Transformer Coupled to Half Wave Rectifiers Using Piecewise Linear Approximations", Conference on Electromagnetic Field Computation CEFC 2018, IEEE Magnetics conferences, Hangzhou, China, October 2018.

F. Gonzalez-Montañez, S. Maximov, J. Guzmán, R. Escarela-Pérez and J. C. Olivares-Galván, "Modeling of Magnetic Levitation Systems Using Finite Elements and an Analytical Solution", The 17th Biennial Conference on Electromagnetic Field Computation CEFC 2016, IEEE Magnetics conferences, Miami, Florida, USA, November 2016.

J. Jiménez González, I. López García, E. Campero Littlewood, H. A. Canseco García, J. C. Olivares Galván y **F. González Montañez**, "La Máquina de Inducción como Variador de Frecuencia en los Laboratorios de Docencia de Ingeniería Eléctrica" CUJAE 2016, XVIII Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, 21 al 25 de noviembre de 2016, la Habana, Cuba.

Hiram A. Canseco-García, José Jiménez-González, **F. González-Montañez**, J.L. Hernández-Ávila e I. López-García, "Determinación de Parámetros en un Transformador Utilizando una Plataforma de Adquisición de Datos", Congreso Nacional Multidisciplinario de Educación Ciencia y Tecnología, Noviembre 2015. Pachuca, México.

J. Jiménez-González, F. Beltrán-Carbajal, **F. González-Montañez**, J.L. Hernández-Ávila, H. A. Canseco-García "Caracterización de Máquina de CD de Imanes Permanentes Utilizando una Plataforma de Adquisición de Datos", Congreso Nacional Multidisciplinario de Educación Ciencia y Tecnología, Noviembre 2015. Pachuca, México.

J. L. Hernández Ávila, M. Juárez Nájera, J. C. Olivares Galván y **F. González Montañez**, "Ozono Generado por Una Fuente Puntual (Corona) Simulando la Emisión en una Arista de una Línea de Transmisión en Alta Tensión" Congreso Internacional de Altas Tensiones y Aislamiento Eléctrico ALTAE, Octubre 2015. Portoviejo, Manabi, Ecuador.

V. M. Jiménez-Mondragón, R. Escarela-Pérez, **F. González-Montañez**, E. Campero-Littlewood, J. C. Olivares-Galván. "Co-Simulación Transitoria del Sistema Acoplado Circuito-Campo de un Motor de Inducción", 17 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura CUJAE, 2014.

Vi. M. Jiménez-Mondragón, **F. González-Montañez**, R. Escarela-Pérez, E. Campero- Littlewood, Irvin López-García, Juan C. Olivares-Galván, "Modelado de un Motor de Inducción con su Sistema de Control usando el Método de Elemento Finito". Asociación de México de Control Automático (AMCA 2013) Ensenada, Baja California Norte, México.

J. R. Guzmán, J. C. Olivares Galván, S. Maximox, E. Campero-Littlewood, **F. González-Montañez**, "Modelación del Freno Magnético Utilizando el Método de Elemento Finito". XI Congreso Internacional de Alta tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE 2013, La Habana, Cuba.

S. Magdaleno Adame, E. Melgoza Vázquez, J. C. Olivares Galván, E. Campero Littlewood, **F. González Montañez**, "Tendencias en la Combinación de Materiales en Núcleos de Transformadores". XI Congreso Internacional de Alta tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE 2013, La Habana, Cuba.

Luviano-Juárez A., Cortés-Romero J., Sira-Ramírez H., **González-Montañez F.**, "Online Algebraic Parameter Identification and Self-tuned Control for the Inertia Wheel Pendulum", XV Congreso Latinoamericano de Control Automático CLCA 2012, Lima, Peru.

Sira-Ramírez, H., **Gonzalez-Montanez, F.**, Cortés-Romero, J., & Luviano-Juarez, A. (2012, June). A disturbance rejection approach for the induction motor through observer based Generalized PI control. In American Control Conference (ACC), 2012 (pp. 1162-1167). IEEE, June 2012, Montreal, Canada

R. A. Ortiz M., J. C. Olivares G., E. Campero L., S. Magdaleno A., V. M. Jiménez M., **F. González M.**, "Revisión de los Métodos de Mallado Utilizados en el Método de Elemento Finito", II Congreso Cubano de Ingeniería Eléctrica II CCIE 2012, La Habana, Cuba.

N. Pérez-Arreortua, J. C. Olivares-Galván, M. S. Esparza-González, **F. González Montañez**, E. Campero-Littlewood, I. López García., "Static Phase Converters, an Option to Rural Electrification – a Review", II Congreso Cubano de Ingeniería Eléctrica II CCIE 2012, La Habana, Cuba.

Salvador Magdaleno A., Juan C. Olivares G., **F. González M.**, Gustavo I. Martínez R., Rodrigo Ocón V., Eduardo Campero L., "Estudio de los Conductores Externos para Realizar la Prueba de Carga de un Transformador de 300 MVA", Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación ROPEC 2011, (IEEE México) Morelia, Michoacán, México.

C. Hernández F., J. C. Olivares G., I. López G., **F. González M.**, M. Zerquera I., A. G. Estrada C. "Desarrollo de un Prototipo Utilizando Microcontroladores para el estudio de la Corriente de Energización en Transformadores", Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación ROPEC 2011, (IEEE México) Morelia, Michoacán, México.

D. C. Montalvo F., J. C. Olivares G., E. Campero L., N. Pérez A., V. M. Jiménez M., **F. González M.**, "Caracterización del Modelo del Convertidor Tipo Prisma", Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación ROPEC 2011, (IEEE México) Morelia, Michoacán, México.

I. López, E. Campero, R. Escarela, J. C. Olivares, V. M. Jiménez y **F. González**, "Flujos de Potencia en Sistemas de Generación Eólicas", RVP-AI 2011, Reunión de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial, (IEEE México), Acapulco, Guerrero, México. ISBN: 978-607-95630-0-4

F. González, V. M. Jiménez, D. A. Aragón, I. López, J. C. Olivares y J. L. Hernández, "Diseño y Simulación de Rotor para Motor de Inducción", RVP-AI 2011, Reunión de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial (IEEE México), Acapulco, Guerrero, México. ISBN: 978-607-95630-0-4

H. Medina Román, J. C. Olivares Galván, R. Ocon Valdez, I. López García, **F. González Montañez**, "Hot Spots on Low Voltage Side of Three-Phase Pad Mounted Transformers", ROPEC 2010, Décima Reunión de otoño de potencia, electrónica y computación, (IEEE México) Manzanillo, Colima, México.

V. M. Jiménez, I. López, E. Campero, J. C. Olivares, **F. González Montañez**, R. Escarela, J. L. Hernández, "Controlador Basado en Pasividad para Máquinas de Inducción con Rotor Devanado", RVP-AI 2010, Reunión de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial (IEEE México), Acapulco, Guerrero, México.

J. C. Olivares Galván, J. I. Austria Castelán, S. Magdaleno, E. Campero y **F. González Montañez**, "Pérdidas en el Tanque de Transformadores Monofásicos Ocasionadas por la Corriente en las Terminales de Baja Tensión", CNIES XI 2009, Congreso nacional de ingeniería electromecánica y sistemas, D.F., México.

J. L. Hernández Ávila, **F. González Montañez** y B. Varela García "Aplicación de Descargas Negativas de Streamer en CD para Eliminación de Fucsina (rosanilina) en agua", CNIES XI 2009, Congreso nacional de ingeniería electromecánica y sistemas, D.F., México.

F. González Montañez, D. A. Aragón V, B. Varela, V. M. Jiménez M, J. L. Hernández Ávila, J. C. Olivares G y Roberto A. Alcántara Ramírez, "Diseño y Construcción de un Generador de Pulsos de Alta Tensión y Alta Frecuencia", RVP-AI 2009, Reunión de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial (IEEE México), Acapulco, Guerrero, México.

F. González Montañez, J. C. Olivares Galván, R. Ocón Valdez, E. Campero Littlewood, I. López García, "Efecto del Silicio en Aceros Eléctricos de Transformadores y Máquinas Eléctricas", RVP-AI 2009, Reunión de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial (IEEE México), Acapulco, Guerrero, México.

I. Becerra Esquivel, J. C. Olivares Galván, **F. González Montañez**, J. Mendieta Antúnez, I. López García "Cálculo de Eficiencia y Regulación de Voltaje de un Transformador Utilizando Matlab/Simulink", ROPEC 2008, Décima Reunión de otoño de potencia, electrónica y computación (IEEE México), noviembre de 2008, Morelia, Michoacán, México.

Equipo de Laboratorio

Desarrollo de Prototipos de Laboratorio

Dr. Jorge Ramírez Muñoz, **Dr. Felipe González Montañez**, Dr. Víctor Manuel Jiménez Mondragón y Dr. Valaur Ekbalam Márquez Baños, "Plataforma experimental de un sistema piloto de aerogeneración para pruebas en túnel de viento", Laboratorio de termofluidos, Edificio P, Universidad Autónoma Metropolitana, 2022.

F. González Montañez, V. Jiménez Mondragon, J. Jiménez González, E. Campero Littlewood, J. L. Hernández Ávila, R. Escarela Pérez, J. C. Olivares Galván, I. López García y C. S. López Monsalvo, "Plataforma de Pruebas de Control de la Máquina de Corriente Directa de Imanes Permanentes sin Escobillas (BLDC)", Laboratorio de Aplicaciones del Plasma Frío y Conversión de Energía (LAPLACE), Edificio W-1P, Universidad Autónoma Metropolitana, 2021.

V. M. Jiménez Mondragón, **F. González Montañez**, J. L. Hernández Ávila, J. Jiménez González y J. C. Olivares Galván, "Plataforma de Pruebas del Sistema Motor (Inducción)–Generador (CD)", Laboratorio de Aplicaciones del Plasma Frío y Conversión de Energía (LAPLACE), Edificio W-1P, Universidad Autónoma Metropolitana, 2018.

F. González Montañez, I. López García, V. M. Jiménez Mondragón, J. L. Hernández Ávila, J. C. Olivares Galván, J. Jiménez González y H. A. Canseco García, "Plataforma de pruebas e identificación de parámetros de la máquina de corriente directa", Laboratorio de Aplicaciones del Plasma Frío y Conversión de Energía (LAPLACE), Edificio W-1P, Universidad Autónoma Metropolitana, 2015.

F. González Montañez, V. Jiménez Mondragon, I. López García, J. L. Hernández Ávila, "Medidor de Variables Eléctricas Utilizando Matlab xPC Target", Laboratorio de Aplicaciones del Plasma Frío y Conversión de Energía (LAPLACE), Edificio W-1P, Universidad Autónoma Metropolitana, 2013.

Participación en Proyectos de Investigación

Participante

Proyecto de investigación "Desarrollo de una plataforma virtual y su verificación experimental para el modelado, análisis y control de dispositivos electromagnéticos", clave: EN001-18 aprobado por el Consejo Divisional de la DCBI Azcapotzalco, acuerdo Consejo Divisional: 604.2.4.7.1, vigencia al 17 de Julio de 2023.

Responsable

Proyecto de investigación "Estudio de mecanismos de pre-ruptura dieléctrica en nano-dieléctricos líquidos", clave: EN002-18, aprobado por el Consejo Divisional de la DCBI Azcapotzalco, acuerdo Consejo Divisional: 605.2.6.4.1, vigencia al 11 de Octubre de 2023.

Particioante

Proyecto de investigación "Modelado y Control de Máquinas Rotatorias y Transformadores Mediante Modelos Espacio Estado y El Método de Elementos Finitos" aprobado por el Consejo Divisional de CBI Azcapotzalco en la sesión 518, celebrada el 27 de Marzo de 2013. El informe final del proyecto fue aprobado en la sesión 597, celebrada el 3 de abril de 2018.

PArticiante

Proyecto de investigación "Micirodescargas a Presión Atmosférica para Generar Especies Químicas Reactivas Aplicables a Tratamientos Ambientales y Biológicos." aprobado por el Consejo Divisional de CBI Azcapotzalco en la sesión 518, celebrada el 27 de Marzo de 2013. El informe final del proyecto fue aprobado en la sesión 604, celebrada el 18 de julio de 2018.

Cursos de Actualización

Herramientas básicas para el análisis y resolución de casos de violencia con perspectiva de género. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Duración: 13 hrs., Fecha: octubre de 2023.

Topics in Control and Calculus of Variations. Institución: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Duración: 18hrs., Fecha: Abril de 2015.

English Fluency and American Culture. En el mes de noviembre de 2014 en la Universidad de Washington.

Neurociencia, Aprendizaje y Comunicación. Institución: Institución: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Duración: 20 hrs. fecha 08/2013.

Taller de Planeación Estratégica Institucional. Institución: Institución: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Duración: 12 hrs. fecha 09/2012.

Participación Universitaria

Participación en comisiones académicas (las del reglamento orgánico): Comisión encargada de evaluar los trabajos participantes al diploma a la investigación 2012.

Participación en comisiones académicas (las del reglamento orgánico): Comisión encargada de analizar la ubicación e instalación que tienen actualmente los equipos del lab. de termofluidos 2012.

Participación en comisiones académicas (las del reglamento orgánico): Comité de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica, de 02/03/2012 al 1/08/2015.

Participación en comisiones académicas (las del reglamento orgánico): Comisión encargada de realizar el Plan y Programa de Estudios de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electromagnética 2017.

Participación en comisiones académicas (las del reglamento orgánico): Comisión encargada de proponer los criterios para la evaluación de las aulas virtuales de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, 2023.

Representante del personal académico del Departamento de Energía ante el Consejo Académico, 2023-2024.

Docencia

Elaboración de Plan de Estudios

Elaboración del Plan de estudios de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Electromagnética. Coeficiente global de 1 (2017)

Elaboración de Programas de UEA Nivel: Posgrado

1108128 Seminario de Investigación en Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108129 Optativa I de Movilidad Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108130 Optativa II de Movilidad Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108131 Proyecto de Investigación I de la Maestría en Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108132 Seminario de Investigación I de la Maestría en Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108133 Seminario de Investigación II de la Maestría en Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1108134 Proyecto de Investigación II de la Maestría en Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1128044 Control Multivariable Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1128045 Control Digital Avanzado Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1128046 Control de Sistemas No Lineales Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1128046 Control de Sistemas No Lineales Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1138090 Matemáticas Aplicadas a la Ingeniería Electromagnética Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138091 Ingeniería Electromagnética de Baja Frecuencia Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1138092 Modelado y Simulación de Sistemas Energéticos Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1138093 Control de Sistemas Lineales Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1138094 Introducción al Control de Sistemas No Lineales Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1138095 Sistemas de Conversión de Energía Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138096 Métodos Numéricos en Sistemas Electromagnéticos Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138097 Análisis del Campo Eléctrico en Estado Estacionario Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138099 Métodos Numéricos Avanzados en Electromagnetismo de Baja Frecuencia Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138101 Electromagnetismo de Baja Frecuencia con Elementos Finitos Nueva UEA. Coeficiente total de 0.25.

1138102 Temas Selectos de Electromagnetismo Computacional I Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1138103 Temas Selectos de Electromagnetismo Computacional II Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1138108 Temas Selectos de Control de Sistemas Energéticos I Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1138109 Temas Selectos de Control de Sistemas Energéticos II Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

Modificación de Planes de Estudio

Modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica. Coeficiente de participación 1 (2013).

Modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica. Coeficiente de participación 0.25 (2013).

Modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Ingeniería en Computación. Coeficiente de participación 0.25 (2013).

Elaboración de Programas de UEA Nivel: Licenciatura

1131073 Laboratorio de Transformadores y Máquina Síncronas Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131074 Transformadores y Máquina Síncronas Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131075 Máquinas de CD y de Inducción Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131076 Laboratorio de Máquinas de CD y de Inducción Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131081 Protecciones Eléctricas Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1131083 Laboratorio de Protecciones Eléctricas Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

1131084 Diseño de Máquinas Eléctricas Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131085 Método de ElementoFinito Aplicado a Máquinas Eléctricas Nueva UEA. Coeficiente total de 1.

1131086 Sistemas de Potencia en Estado Estable Nueva UEA. Coeficiente total de 0.5.

Asesoría Proyectos de Integración

Alumno: Padilla González Esteban, Proyecto: Determinación de Falla en Transformador Tipo Seco de la Central Telefónica San Juan, Telmex, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 12-O.

Alumno: Hernández Maldonado Ubiel, Proyecto: Registro y Análisis de la demanda de Energía Eléctrica y Propuesta para sustitución de luminarias de nueva generación de tecnología LED, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 13-I.

Alumno: Izquierdo Ayala Isaac, Proyecto: Construcción de una plataforma experimental utilizando Matlab xPC-Target , Ingeniería Electrónica, Trimestre: 13-P.

Alumno: Caltzontzi Hernández Javier, Proyecto: Control de Posición del Motor Síncrono de Imanes Permanentes para Robots Industriales, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 14-I.

Alumno: Hector Ascensión Mestiza, Proyecto: Simular el Comportamiento de un Generador Síncrono en Condición de Cortocircuito y Evaluar su Estabilidad al Aplicar Estrategias de Control, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 14-P.

Alumno: Hernández Monterubio Ana, Proyecto: Análisis Comparativo de los Modelos en el Espacio de Estados y de Elementos Finitos en un Electroimán, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 14-P.

Alumno: Jiménez González José. Proyecto: Identificación Algebraica de Parámetros de Motores de CD de Imanes Permanentes, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 15-P.

Alumno: Vázquez López Rodrigo. Proyecto: Sistema de Gestión de Cargas Eléctricas por medio de una Aplicación Móvil Android y una Micro-Computadora Raspberry pi, Ingeniería en Computación, Trimestre: 16-P.

Alumno: Torres Carmona Ricardo Guadalupe. Proyecto: Análisis de Puntos Calientes en un Transformador tipo Acorazado para Minimizar Pérdidas y Reducir el Envejecimiento del Aislante, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 17-O.

Alumno: Batalla Escrinado Oswaldo. Proyecto: Simulación y Análisis de una Máquina de Inducción Jaula de Ardilla Utilizando el Método de Elemento Finito, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 18-I.

Alumno: Casas Escobar Raul Alejandro. Proyecto: Acoplamiento Débil de un Campo Electromagnético y Circuitos Eléctricos, Trimestre: 18-I.

Alumno: Ortega Juárez Carlos. Proyecto: Especificación de instalación eléctrica para interconectar a la red de la Unidad Azcapotzalco un sistema fotovoltaico que genere 450 MWh anuales, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 18-P.

Alumno: Vidal Bonilla Eduardo. Proyecto: Modelado transitorio del sistema de levitación magnética: anillo de Thomson, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 19-P.

Alumno: Mondragón Salinas José Merced. Proyecto: Caracterización de la Máquina Síncrona de Imanes Permanentes, Ingeniería Eléctrica, Trimestre: 20-P.

Asesoría Idónea Comunicación de Resultados (Maestría)

Alumno: Ing. Victor Rolando Jara González. Titulo: Formalismo Variacional en el Modelado y Control de Sistemas de Levitación Magnética, Maestría en Ciencias en Ingeniería Electromagnética. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, 2021.

Dirección de Tesis Externas

Alumno: Fernández Flores Rodrigo. Tesis: Sistema de Distribución de Energía Eléctrica basado en un micro Smart Grid, Ingeniería en Mecatrónica. Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas UPIITA 2015.

Cursos Impartidos Nivel: Licenciatura y posgrado

Circuitos Eléctricos de Corriente Alterna.

Laboratorio de Circuitos de Corriente Alterna.

Laboratorio de transformadores y máquina síncrona.

Transformadores y máquina síncrona.

Mediciones en Ingeniería.

Temas Selectos de Control de Sistemas Energéticos I.
Instrumentación y Adquisición de Datos.
Electromagnetismo de Baja Frecuencia Con Elementos Finitos.
Modelado y Simulación de Sistemas Energéticos.
Laboratorio de electromagnetismo.
Innovación.
Teoría Electromagnética.
Máquinas de cd y de inducción.
Laboratorio de máquinas de cd y de inducción.
Temas selectos de ingeniería eléctrica I.
Taller de matemáticas.
Máquinas eléctricas II.
Máquinas eléctricas.
Laboratorio de máquinas eléctricas II.

Diplomados Impartidos

Diplomado en Energía, Impartido a la Asociación Nacional de la Industria Química, Modulo IV: Diagnósticos energéticos y gestión energética, Horas: 20, Marzo 2014.

Proyecto de Servicio Social

Nombre del Proyecto de Servicio Social: Uso eficiente de la energía eléctrica y generación con fuentes alternas. Alumnos que finalizaron el servicio social: 20.

Tutoría Académica

Alumnos con beca PRONABES, Número de Alumnos: 8