Dr. Antonio Ramos Paz

El Dr. Antonio Ramos Paz es un reconocido académico e investigador en el área de la Ingeniería Eléctrica, con más de **20 años de experiencia** en la docencia, investigación y gestión educativa. Es Ingeniero Electricista, Maestro en Ingeniería Eléctrica con Opción en Sistemas Eléctricos y Doctor en Ingeniería Eléctrica por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH).

A lo largo de su carrera, ha impartido más de **160 cursos** en licenciatura y posgrado en asignaturas como Modelado y Simulación de Sistemas, Métodos Numéricos y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia. Ha dirigido más de **25 tesis de licenciatura** y **8 tesis de posgrado**, fortaleciendo la formación de profesionales altamente capacitados.
En el campo de la investigación, ha liderado **más de 10 proyectos** financiados por instituciones como el Consejo de la Investigación Científica de la UMSNH y el CONACYT. Su trabajo se centra en cómputo en paralelo, optimización de sistemas eléctricos y energías renovables. Ha publicado **más de 10 artículos en revistas indexadas** y presentado sus investigaciones en **más de 35 congresos internacionales**.

Logros Profesionales Destacados

- **Desarrollo de Métodos Avanzados de Cómputo en Paralelo:** Implementación de técnicas basadas en GPUs y threads para mejorar la eficiencia del análisis de sistemas eléctricos, reduciendo significativamente los tiempos de procesamiento.
- **Acreditación y Evaluación Educativa:** Coordinador de Evaluación y Acreditación de la UMSNH y representante ante CENEVAL, impulsando la certificación y mejora continua de programas académicos.
- **Liderazgo Académico:** Coordinador General de Estudios de Licenciatura y del Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad, actualmente Secretario Académico de la UMSNH fortaleciendo así la gestión académica.

- **Innovación en Energías Renovables:** Aplicación de modelos de pronóstico y optimización en energía eólica y fotovoltaica mediante procesamiento en paralelo, contribuyendo al desarrollo sostenible.
- **Reconocimientos y Distinciones:** Cinco veces reconocido con el Perfil Deseable PROMEP-SEP, lo que certifica su excelencia académica y científica.
- **Desarrollo de Software Especializado:** Implementación de herramientas computacionales para la simulación y optimización de redes eléctricas, facilitando la investigación y enseñanza.
- **Participación en Redes de Investigación Internacionales:** Miembro del Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) desde 2003, colaborando en proyectos de alto impacto global.
- **Contribución en Publicaciones Científicas:** Autor de múltiples artículos en revistas de alto impacto y ponencias en congresos internacionales, difundiendo avances en el análisis y control de sistemas eléctricos.
- **Coordinación de Procesos de Acreditación Académica:** Lideró 9 procesos de acreditación exitosa en la Facultad de Ingeniería Eléctrica para los programas de Ingeniero Electricista, Ingeniero Electrónico e Ingeniero en Computación (2008-2020). Además, coordinó el primer proceso de acreditación del Programa Institucional de Licenciatura en Ingeniería en Energía y Sustentabilidad, acreditado por los CIEES en 2022.
- **Creación de Nuevos Programas Académicos:** Coordinó la creación de los programas de Licenciado en Trabajo Social, Ingeniero Industrial, Técnico Superior Universitario en Enseñanza de los Idiomas y Técnico Medio Superior Universitario en Música en 2023, fortaleciendo la oferta educativa de la UMSNH.
- **Implementación del Reglamento de Pase por Excelencia Académica:** Encabezó la elaboración del Reglamento de Pase por Excelencia Académica del Bachillerato a Licenciatura (2024), impulsando la movilidad académica de los estudiantes de alto rendimiento.
- **Reconocimiento y Evaluación Institucional:** Coordinó la Evaluación Institucional de la UMSNH ante el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) en 2023, asegurando el cumplimiento de estándares de calidad académica.

- **Gestión de Recursos para la Educación:** Fue Coordinador del Proyecto Proexoes 2023, obteniendo un financiamiento de $27 millones de pesos para el fortalecimiento institucional.
- **Impulso a la Investigación Estudiantil: Lideró la** Primera Convocatoria de Proyectos de Investigación para estudiantes de Bachillerato y Licenciatura (2024)**,** promoviendo la cultura de investigación desde etapas tempranas de la formación académica.
- **Reconocimientos y Distinciones: Ha sido galardonado con el** Perfil Deseable del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP-SEP) en cinco ocasiones**,** destacando su excelencia académica e investigadora. También recibió la Mención Honorífica en su Maestría, el Reconocimiento a la Excelencia Académica por la ANFEI (1999) y múltiples distinciones durante su formación profesional.
- **Evaluador de Calidad Educativa:** Ha participado como evaluador del CACEI en más de 15 procesos de acreditación de programas de Ingeniería en diversas universidades del país y como evaluador de los CIEES en más de 8 procesos de evaluación de programas de ingeniería y tecnologías computacionales**.**

El Dr. Ramos Paz continúa consolidándose como un referente en la Ingeniería Eléctrica en México, promoviendo la innovación tecnológica, la calidad educativa y el desarrollo de soluciones avanzadas en sistemas eléctricos.

Grados Académicos

Licenciatura: Ingeniero Electricista. Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Fecha de obtención del título 2 de febrero de 2001. Cédula profesional: 3473558

Maestría: Maestro en Ingeniería Eléctrica con Opción en Sistemas Eléctricos. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Fecha de obtención del grado 7 de mayo de 2002. Mención Honorifica. Cédula profesional: 3735104

Doctorado: Doctor en Ingeniería Eléctrica, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Fecha de obtención del grado 2 de febrero de 2007. Cédula profesional: 6012977

Cursos, talleres o seminarios de actualización profesional

FECHA	NOMBRE DEL CURSO	INSTITUCIÓN	LUGAR
12 al 30 de Enero de 2009	El papel del Asesor de Tesis	Centro de Didáctica y Comunicaión Educativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Morelia, Michoacán
3,4,5,6 y 9 de Febrero de 2009	Constructivismo: La planeación como herramienta de Generación de Competencias Docentes y Detonante de Procesos de Aprendizaje Efectivos	Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Morelia, Michoacán
10-13 de febrero de 2009	Curso Taller de Resolución de Problemas	Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Morelia, Michoacán
23 y 24 de Marzo de 2009	Curso Taller sobre Acreditación	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería	México, D.F.
18 al 22 de Agosto de 2009	Procesos Cognitivos	Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Morelia, Michoacán
24 de enero de 2018.	Sesión de Capacitación en Línea para Integrantes de las Comisiones de Pares Académicos Externos (CPAE)	Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES)	México, D.F.
16 al 20 de diciembre de 2019	Curso Taller: “Introducción a la Responsabilidad Social Universitaria”	Coordinación de Responsabilidad Social y Formación Docente de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Morelia, Michoacán
22-25 junio 2020	Evaluación de atributos de egreso e instrumentos de medición	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	Ciudad de México.
19-27 octubre 2020	Evaluación externa y autoevaluación MR2018	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	Ciudad de México.
1,2 y 4 de marzo de 2021	Las rúbricas para la evaluación del aprendizaje en programas de Ingeniería”	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	Ciudad de México.

3 al 21 de octubre del 2022	“Evaluación externa y autoevaluación MR2018”	Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C.	Ciudad de México.
Septiembre – Noviembre de 2024	Diplomado sobre inclusión: promoviendo la protección, promoción y supervisión de los derechos de las personas con discapacidad.	Comisión Estatal de los Derechos Humanos de Michoacán.	Morelia, Michoacán

Cursos, talleres o seminarios de actualización pedagógica

FECHA	NOMBRE DEL CURSO	INSTITUCIÓN	LUGAR
1999-2000	Diplomando en actualización en habilidades docentes	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Morelia Mich.
2007	Módulo I y II: La Tutoría Académica y la Calidad de la Educación. Diplomado en formación de Tutores	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Centro de Didáctica y Comunicación Educativa	Morelia Mich.
2007	Modulo III de Tutoria: “La Tutoria en la Formación Integral del Estudiante”	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Centro de Didáctica y Comunicación Educativa	Morelia Mich.
2007	Modulo IV de Tutoria: “Las Herramientas de la Actividad Tutorial”	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Centro de Didáctica y Comunicación Educativa	Morelia Mich.
2007	Modulo V de Tutoria: “Plan de Acción Tutorial”	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Centro de Didáctica y Comunicación Educativa	Morelia Mich.

Experiencia Académica

- *Profesor de asignatura B de 2003-2007*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- *Profesor e Investigador Asociado A de tiempo completo 2007-2011*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- *Profesor e Investigador Titular B de tiempo completo 2011-2020*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- *Profesor e Investigador Titular C de tiempo completo 2020 - a la fecha*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Del año 2003 al año 2025 ha impartido los siguientes cursos de nivel licenciatura y posgrado.

Licenciatura

	Materia	Periodo	Dependencia
1	Estadística I	Septiembre 2003-Febrero 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
2	Matemáticas	Septiembre 2003-Febrero 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
3	Estadística II	Febrero – Agosto 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
4	Investigación de Operaciones	Febrero – Agosto 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
5	Investigación de Operaciones	Febrero – Agosto 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
6	Investigación de Operaciones	Febrero – Agosto 2004	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
7	Investigación de Operaciones	Febrero – Agosto 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
8	Investigación de Operaciones	Septiembre 2004–Febrero 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
9	Investigación de Operaciones	Septiembre 2004–Febrero 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
10	Investigación de Operaciones	Septiembre 2004–Febrero 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
11	Investigación de Operaciones	Septiembre 2004–Febrero 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
12	Circuitos Eléctricos	Septiembre 2004-Agosto 2005	Facultad de Ingeniería Eléctrica
13	Física I	Septiembre 2004-Agosto 2005	Facultad de Ingeniería Eléctrica
14	Teoría Electromagnética	Septiembre 2004-Agosto 2005	Facultad de Ingeniería Eléctrica
15	Estadística II	Febrero 2005-Agosto 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
16	Estadística II	Febrero 2005-Agosto 2005	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas. UMSNH.
17	Lógica	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
18	Lógica	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
19	Circuitos Eléctricos I	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
20	Física I	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
21	Cálculo I	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
22	Laboratorio de Herramientas Computacionales	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
23	Laboratorio de Herramientas Computacionales	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
24	Laboratorio de Herramientas Computacionales	Septiembre 2005-Febrero 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
25	Investigación de Operaciones	Febrero 2006-Agosto 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
26	Programación de Computadoras	Febrero 2006-Agosto 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica

27	Álgebra Superior	Febrero 2006-Agosto 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
28	Física I	Febrero 2006-Agosto 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
29	Cálculo I	Febrero 2006-Agosto 2006	Facultad de Ingeniería Eléctrica
30	Cálculo IV	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
31	Investigación de Operaciones	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas
32	Métodos Numéricos	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
33	Laboratorio de Herramientas Computacionales	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
34	Lógica	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
35	Lógica	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
36	Simulación	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
37	Teoría Electromagnética	Agosto 2006 – Febrero 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
38	Investigación de Operaciones	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas
39	Simulación	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
40	Lógica	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
41	Algebra Lineal	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
42	Teoría Electromagnética I	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
43	Cálculo I	Agosto 2007 – Febrero 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
44	Seminario de Tesis	Febrero 2007-Agosto 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
45	Control Analógico I	Febrero 2007-Agosto 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
46	Laboratorio de Programación de Computadoras	Febrero 2007-Agosto 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
47	Ingeniería de Programación	Febrero 2007-Agosto 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
48	Cálculo IV	Febrero 2007-Agosto 2007	Facultad de Ingeniería Eléctrica
49	Métodos Numéricos	Agosto 2008 – Febrero 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
50	Algebra Lineal	Agosto 2008 – Febrero 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
51	Algebra Lineal	Agosto 2008 – Febrero 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
52	Matemáticas Básicas	Agosto 2008 – Febrero 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
53	Sistemas Eléctricos Industriales	Febrero 2008 – Agosto 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
54	Seminario de Tesis	Febrero 2008 – Agosto 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
55	Métodos Numéricos	Febrero 2008 – Agosto 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
56	Laboratorio de Programación de Computadoras	Febrero 2008 – Agosto 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
57	Cálculo III	Febrero 2008 – Agosto 2008	Facultad de Ingeniería Eléctrica
58	Teoría Electromagnética	Febrero 2009 – Agosto 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
59	Circuitos Eléctricos	Febrero 2009 – Agosto 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
60	Cálculo IV	Febrero 2009 – Agosto 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica

61	Cálculo IV	Febrero 2009 – Agosto 2009	Facultad de Ingeniería Eléctrica
62	Calidad de la Energía	Agosto 2009 – Febrero 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
63	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2009 – Febrero 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
64	Cálculo IV	Agosto 2009 – Febrero 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
65	Teoría Electromagnética I	Febrero 2010-Agosto 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
66	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2010-Agosto 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
67	Cálculo IV	Febrero 2010-Agosto 2010	Facultad de Ingeniería Eléctrica
68	Métodos Numéricos	Agosto 2010- Febrero 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
69	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2010- Febrero 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
70	Cálculo IV	Agosto 2010- Febrero 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
71	Algebra Lineal	Agosto 2010- Febrero 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
72	Teoría Electromagnética I	Febrero 2011-Agosto 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
73	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2011-Agosto 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
74	Calidad de la Energía	Febrero 2011-Agosto 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
75	Cálculo IV	Febrero 2011-Agosto 2011	Facultad de Ingeniería Eléctrica
76	Métodos Numéricos	Agosto 2011-Febrero 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
77	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2011-Febrero 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
78	Cálculo IV	Agosto 2011-Febrero 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
79	Algebra Lineal	Agosto 2011-Febrero 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
80	Métodos Numéricos	Agosto 2012-Febrero 2013	Facultad de Ingeniería Eléctrica
81	Investigación de Operaciones	Agosto 2012-Febrero 2013	Facultad de Ingeniería Eléctrica
82	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2012-Febrero 2013	Facultad de Ingeniería Eléctrica
83	Teoría Electromagnética I	Febrero 2012-Agosto 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
84	Simulación I	Febrero 2012-Agosto 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
85	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2012-Agosto 2012	Facultad de Ingeniería Eléctrica
86	Cálculo IV	Febrero 2013-Agosto 2013	Facultad de Ingeniería Eléctrica
87	Algebra Lineal	Febrero 2013-Agosto 2013	Facultad de Ingeniería Eléctrica
88	Cálculo IV	Agosto 2013- Febrero 2014	Facultad de Ingeniería Eléctrica
89	Métodos Numéricos	Agosto 2013- Febrero 2014	Facultad de Ingeniería Eléctrica
90	Métodos Numéricos	Febrero 2014-Agosto 2014	Facultad de Ingeniería Eléctrica
91	Cálculo IV	Febrero 2014-Agosto 2014	Facultad de Ingeniería Eléctrica
92	Cálculo IV	Agosto 2014 – Febrero 2015	Facultad de Ingeniería Eléctrica
93	Algebra Lineal	Agosto 2014 – Febrero 2015	Facultad de Ingeniería Eléctrica
94	Calidad de la Energía	Febrero 2015-Agosto 2015	Facultad de Ingeniería Eléctrica
95	Calidad de la Energía	Febrero 2016-Agosto 2016	Facultad de Ingeniería Eléctrica
96	Sistemas Eléctricos de Potencia	Febrero 2016-Agosto 2016	Facultad de Ingeniería Eléctrica
97	Algebra Lineal	Agosto 2015-Febrero 2016	Facultad de Ingeniería Eléctrica
98	Cálculo IV	Agosto 2015-Febrero 2016	Facultad de Ingeniería Eléctrica

99	Fuentes Alternas de Energía	Febrero 2015-Agosto 2015	Facultad de Ingeniería Eléctrica
100	Control Analógico I	Febrero 2015-Agosto 2015	Facultad de Ingeniería Eléctrica
101	Cálculo IV	Febrero 2016-Agosto 2016	Facultad de Ingeniería Eléctrica
102	Algebra Lineal	Agosto 2016-Febrero 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
103	Cálculo IV	Agosto 2016-Febrero 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
104	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2016-Febrero 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
105	Algebra Lineal	Febrero 2017-Agosto 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
106	Cálculo IV	Febrero 2017-Agosto 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
107	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2017-Agosto 2017	Facultad de Ingeniería Eléctrica
108	Cálculo IV	Agosto-2017-Febrero 2018	Facultad de Ingeniería Eléctrica
109	Circuitos Eléctricos I	Agosto-2017-Febrero 2018	Facultad de Ingeniería Eléctrica
110	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2018-Agosto 2018	Facultad de Ingeniería Eléctrica
111	Calidad de la Energía	Febrero 2018-Agosto 2018	Facultad de Ingeniería Eléctrica
112	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2018-Febrero 2019	Facultad de Ingeniería Eléctrica
113	Técnicas de Estudio	Agosto 2018-Febrero 2019	Facultad de Ingeniería Eléctrica
114	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2018-Febrero 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
115	Laboratorio de Energía Eólica	Agosto 2018-Febrero 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
116	Laboratorio de Modelado y Simulación	Agosto 2018-Febrero 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
117	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2018-Febrero 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
118	Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	Febrero 2019-Agosto 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
119	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2019-Agosto 2019	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
120	Calidad de la Energía	Febrero 2019-Agosto 2019	Facultad de Ingeniería Eléctrica
121	Métodos Numéricos	Febrero 2019-Agosto 2019	Facultad de Ingeniería Eléctrica
122	Cálculo IV	Febrero 2019-Agosto 2019	Facultad de Ingeniería Eléctrica
123	Laboratorio de Modelado y Simulación	Agosto 2019 – Febrero 2020	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
124	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2019 – Febrero 2020	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
125	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2019 – Febrero 2020	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad

126	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2019 – Febrero 2020	Facultad de Ingeniería Eléctrica
127	Seminario de Tesis	Agosto 2019 – Febrero 2020	Facultad de Ingeniería Eléctrica
128	Cálculo IV	Agosto 2019 – Febrero 2020	Facultad de Ingeniería Eléctrica
129	Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	Febrero 2020-Agosto 2020	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
130	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2020-Agosto 2020	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
131	Calidad de la Energía	Febrero 2020-Agosto 2020	Facultad de Ingeniería Eléctrica
132	Cálculo IV	Febrero 2020-Agosto 2020	Facultad de Ingeniería Eléctrica
133	Laboratorio de Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2020-Febrero 2021	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
134	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2020-Febrero 2021	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
135	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2020-Febrero 2021	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
136	Sistemas Eléctricos de Potencia	Agosto 2020-Febrero 2021	Facultad de Ingeniería Eléctrica
137	Teoría Electromagnética I	Agosto 2020-Febrero 2021	Facultad de Ingeniería Eléctrica
138	Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	Febrero 2021-Agosto 2021	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
139	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2021-Agosto 2021	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
140	Métodos Numéricos	Febrero 2021-Agosto 2021	Facultad de Ingeniería Eléctrica
141	Cálculo IV	Febrero 2021-Agosto 2021	Facultad de Ingeniería Eléctrica
142	Laboratorio de Modelado y Simulación	Agosto 2021 – Febrero 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
143	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2021 – Febrero 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
144	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2021 – Febrero 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
145	Circuitos Eléctricos II	Agosto 2021 – Febrero 2022	Facultad de Ingeniería Eléctrica
146	Cálculo IV	Agosto 2021 – Febrero 2022	Facultad de Ingeniería Eléctrica
147	Sistemas Eléctricos de Potencia	Agosto 2021 – Febrero 2022	Facultad de Ingeniería Eléctrica
148	Métodos Numéricos	Agosto 2021 – Febrero 2022	Facultad de Ingeniería Eléctrica
149	Circuitos Eléctricos II	Febrero 2022 – Agosto 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad

150	Ecuaciones Diferenciales II	Febrero 2022 – Agosto 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
151	Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	Febrero 2022 – Agosto 2022	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
152	Cálculo IV	Febrero 2022 – Agosto 2022	Facultad de Ingeniería Eléctrica
153	Laboratorio de Modelado y Simulación	Agosto 2022 – Febrero 2023	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
154	Circuitos Eléctricos I	Agosto 2022 – Febrero 2023	Facultad de Ingeniería Eléctrica
155	Cálculo IV	Agosto 2022 – Febrero 2023	Facultad de Ingeniería Eléctrica
156	Sistemas Eléctricos de Potencia	Agosto 2022 – Febrero 2023	Facultad de Ingeniería Eléctrica
157	Métodos Numéricos	Agosto 2022 – Febrero 2023	Facultad de Ingeniería Eléctrica
158	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2022 – Febrero 2023	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
159	Laboratorio de Circuitos Eléctricos II	Febrero 2023 – Agosto 2023	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
160	Modelado y Simulación de Sistemas	Febrero 2023 – Agosto 2023	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
161	Cálculo IV	Febrero 2023 – Agosto 2023	Facultad de Ingeniería Eléctrica
162	Laboratorio de Circuitos Eléctricos II	Agosto 2023 – Febrero 2024	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
163	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2023 – Febrero 2024	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
164	Cálculo II	Febrero 2024 – Agosto 2024	Facultad de Ingeniería Eléctrica
165	Laboratorio de Circuitos Eléctricos II	Agosto 2024 – Febrero 2025	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
166	Modelado y Simulación de Sistemas	Agosto 2024 – Febrero 2025	Programa Institucional de Ingeniería en Energía y Sustentabilidad
167	Algebra Superior	Agosto 2024 – Febrero 2025	Facultad de Ingeniería Eléctrica
168	Cálculo IV	Febrero 2025 – Agosto 2025	Facultad de Ingeniería Eléctrica

Posgrado

No.	Materia	Periodo	Institución
1	Matemáticas Avanzadas	Feb. 2009 – Ago. 2009	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

2	Matemáticas Avanzadas	Ago. 2009 – Feb. 2010	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
3	Técnicas Avanzadas Numéricas y Computacionales	Feb. 2010 – Ago. 2010	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
4	Estrategias Avanzadas de cómputo Aplicadas en el Análisis de los Sistemas Eléctricos de Potencia.	Ago. 2010 – Feb. 2011	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
5	Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos.	Feb. 2011 – Ago. 2011	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
6	Seminario de Investigación I	Ago. 2011 – Feb. 2012	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
7	Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos.	Feb. 2012- Ago. 2012	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
8	Técnicas de Procesamiento en Paralelo y en Tiempo Real	Feb. 2012 – Ago. 2012	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
9	Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos.	Ago. 2012 – Feb. 2013	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
10	Matemáticas Avanzadas	Feb. 2013 – Ago. 2013	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
11	Técnicas de Estimación de Estado	Feb. 2013 – Ago. 2013	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

12	Seminario de Investigación II	Ago. 2013 – Feb. 2014	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
13	Matemáticas Avanzadas	Feb. 2014 – Ago. 2014	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
14	Análisis de Estabilidad en Sistemas Eléctricos	Agosto 2014 – Febrero 2015	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
15	Seminario de Investigación I	Feb. 2015 – Ago. 2015	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
16	Seminario de Investigación II	Ago. 2015 – Feb. 2016	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
17	Matemáticas Avanzadas	Feb. 2016 – Ago. 2016	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
18	Operación y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia	Ago. 2017-Feb. 2018	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
19	Fundamentos Matemáticos	Feb. 2018 – Ago. 2018	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
20	Matemáticas Avanzadas	Febrero 2019-Agosto 2019	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
21	Técnicas de Procesamiento en Paralelo y en Tiempo Real	Febrero 2019-Agosto 2019	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

22	Matemáticas Avanzadas	Agosto 2019-Febrero 2020	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
23	Técnicas de Procesamiento en Paralelo y en Tiempo Real	Febrero 2020-Agosto 2020	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
24	Matemáticas Avanzadas	Agosto 2020-Febrero 2021	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
25	Técnicas de Procesamiento en Paralelo y en Tiempo Real	Febrero 2020-Agosto 2021	Doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
26	Matemáticas Avanzadas	Agosto 2021-Febrero 2022	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
27	Matemáticas Avanzadas	Febrero 2022-Agosto 2022	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
28	Matemáticas Avanzadas	Agosto 2022-Febrero 2023	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
29	Matemáticas Avanzadas	Febrero 2023-Agosto 2023	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
30	Modelado y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia	Agosto 2023 – Febrero 2024	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
31	Seminario de Investigación I	Febrero 2024 – Agosto 2024	Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Impartición de Talleres o Seminarios

- Expositor del curso: "MATLAB y sus Aplicaciones en Ingeniería Química", realizado en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, con duración de 40 horas. Diciembre de 2005.
- Impartición del curso de Inducción en la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Mes de Agosto de 2007.
- Expositor del curso de GSL - GNU Scientific Library en la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Mes de mayo de 2013.
- Expositor del curso de SCILAB en la Facultad de Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Mes de abril de 2019.

Participación en Proyectos de Investigación

- Responsable del proyecto: **Estimación de Estado Robusta usando cómputo en paralelo basado en threads y GPUS**. 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Aplicación del Procesamiento en Paralelo Basado en GPUs en el Pronóstico de Energía Eólica**. 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Aplicación del Procesamiento en Paralelo Basado en GPUs en el Pronóstico de Energía Eólica**. 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Aplicación del Procesamiento en Paralelo Basado en GPUs en el Pronóstico de Energía Eólica**. 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Aplicación de procesamiento en paralelo**

basado en unidades de procesamiento gráfico en técnicas de optimización aplicadas en los sistemas eléctricos de potencia. 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Colaborador en el proyecto: **Evaluación de la Operación de Sistemas Eléctricos de Potencia Considerando Energías Renovables No-Convencionales**. Laboratorio de Innovación en Sustentabilidad Energética" del fondo Sectorial CONACYT-SENER-Sustentabilidad Energética. 1 de agosto de 2016 al 31 de agosto de 2019.
- Colaborador en el proyecto: **TÉCNICAS AVANZADAS PARA EL MODELADO, ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS NO LINEALES Y SU IMPACTO EN LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA ENERGÍA**. 23 de junio de 2011 al 28 de junio de 2013. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).
- Responsable del proyecto: **Aplicación de procesamiento en paralelo basado en unidades de procesamiento gráfico en técnicas de optimización aplicadas en los sistemas eléctricos de potencia**. 1 de enero de 2017 al 31 de diciembre de 2017. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Diseño e implementación de algoritmos numéricos basados en unidades de procesamiento gráfico aplicados en el análisis de los sistemas eléctricos**. 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2016. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Diseño e implementación de algoritmos numéricos basados en unidades de procesamiento gráfico aplicados en el análisis de los sistemas eléctricos**. 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2015. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Diseño e implementación de algoritmos numéricos basados en unidades de procesamiento gráfico aplicados en el análisis de los sistemas eléctricos**. 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre de 2014. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Análisis de la pertinencia de los programas**

de estudio de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en base a los parámetros del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). 1 de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2013. Consejo de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Colaborador en el proyecto: **TÉCNICAS AVANZADAS PARA EL MODELADO, ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS NO LINEALES Y SU IMPACTO EN LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA ENERGÍA**. 23 de junio de 2011 al 22 de junio de 2014. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Responsable del proyecto: **Aplicación de Técnicas de Procesamiento en Paralelo Basadas en PVM y OPENMP en el Análisis de Redes Eléctricas de Gran Escala**. 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008. Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Responsable del proyecto: **Diseño, Construcción y Operación de un Sistema de Supercomputo de Bajo para el Análisis en Estado Transitorio y Estacionario de Redes Eléctricas de Gran Escala con Componentes No-Lineales y Variantes en el Tiempo**. 1 de noviembre de 2007 al 1 de noviembre de 2008 Subsecretaría de Educación Superior. Programa de Mejoramiento al Profesorado. PROMEP.

Artículos sobre la Especialidad o Área Profesional

- **Time-domain power quality state estimation based on Kalman filter using parallel computing on graphics processing units**. IEEE ACCESS. April 17, 2018.
- **Bond graph based control of a solar array.** Roberto Tapia Sánchez, J. Aurelio Medina Ríos, **Antonio Ramos Paz**. The Society for Modeling & Simulation International. March 8, 2018.
- **Generation and Control of Turbulences in a Wind Tunnel.** América Torres, Roberto Tapia, **Antonio Ramos.** Open Journal of Fluid Dynamics, 2016, 6, 453-471.
- **Periodic Steady State Solution of Electric Systems With Nonlinear Components Using Parallel Processing**. A. Medina, **A. Ramos-Paz**, y

C. R. Fuerte-Esquivel. IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, VOL. 18, NO. 2, MAY 2003, 0885-8950/03$17.00 © 2003 IEEE.

- **Swift computation of the periodic steady state solution of power systems containing TCSCs.** A. Medina, **A. Ramos-Paz**, y C. R. Fuerte-Esquivel. Electrical Power and Energy Systems. 25 (2003) 689-694. © 2003 Elsevier Science Ltd. All rights reserved.
- **Newton Techniques for the steady state solution of Nonlinear Electric Networks**. A. Medina, **A. Ramos-Paz,** WSEAS Transactions on Circuits and Systems. No. 8, Vol. 4, Agosto 2005. pp. 842-849.
- **Efficient computation of the period steady state solution of nonlinear electric systems applying parallel processing techniques.** Medina, A.; **Ramos-Paz, A.**; Fuerte-Esquivel, C.R. Vol. 25, No. 4 The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical & Electronic Engineering. Indexada.
- **PVM and MT Parallel Processing Platforms Applied to the Computation of Driving Point Impedances in Power Systems.** A. Medina, **A. Ramos-Paz,** WSEAS Transactions on Circuits and Systems. No. 11, Vol. 4, Noviembre 2005. 1702-1709. Indexada.

Ponencias en congresos Internacionales

- **Fault Diagnosis in Passive Filters for Mitigating Power Harmonics Using a Sliding Mode Observer.** Juan Osorio Rodríguez, Juan Anzurez Marín, Antonio Ramos Paz, Efraín Alcorta García, Rafael Cisneros Magaña. 2024 IEEE PES Generation Transmission and Distribution LA/ Power, Electronics and Computing Autumn Meeting (GTDLA-ROPEC24).
- **Electromagnetic Transient Analysis Using a Frequency Dependent Network Equivalent for Power Systems Integrating Wind Generation Sources**. Juan Manuel Verduzco Durán, Aurelio Medina Ríos, Antonio Ramos Paz, Rafael Cisneros Magaña, Julio Cesar Godínez Delgado. IEEE PES general Meeting 2024.
- **Assessment of power quality adverse phenomena in power systems using frequency dependent network equivalent and companion-circuit analysis**. Juan Manuel Verduzco Durán, Aurelio Medina Ríos, Antonio Ramos Paz, Rafael Cisneros Magaña, Julio Cesar Godínez

Delgado. The 2024 IEEE Texas Power and Energy Conference.

- **Exhaustive Search Applied to Time Series Forecasting Methods Using Parallel Processing**. Jesús de la Torre Bucio, Antonio Ramos Paz, Aurelio Medina Ríos. 2022 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)
- **Proposal for a Solution to the Environmental Economic Dispatch Problem Using Scilab**. VICTOR MANUEL DUARTE RAMIREZ, Antonio Ramos Paz, Juan Anzurez Marín. 2021 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC).
- **Analysis of Forecasting Methods of Time-Series with Increasing Trends**. Jesús de la Torre Bucio, Antonio Ramos Paz, Aurelio Medina Ríos. 2021 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC).
- **Parallelization of the two-stage state estimation method using GPU-based parallel computing**. Cindy Viridiana Zabala Oseguera, **Antonio Ramos-Paz**, Claudio Rubén Fuerte Esquivel. Proceedings of the 2020 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing.
- **Periodic Steady State Solution of Power Networks Using the Current Injections Method and Parallel Processing Based on GPUs**. E. Magaña-Lemus; A. Medina; **A. Ramos-Paz**. The 22nd International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications PDPTA'16.
- **Periodic steady state solution of power systems by selective transition matrix identification, LU decomposition and graphic processing units**. E. Magaña-Lemus; A. Medina; **A. Ramos-Paz**. 2015 IEEE Power & Energy Society General Meeting.
- **The Solution of a FEM Equation in Frequency Domain Using a Parallel Computing with CUBLAS.** Aurelio Medina-Ríos, Raul Dominguez-Meza, **Antonio Ramos-Paz**, Proceedings of the 2014 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications.
- **Parallelization of an Analytical Method for the Evaluation of Voltage Sags in Electric Power Systems**. Armando Antunez-García, **Antonio Ramos-Paz**, Elisa Espinosa-Juárez, Carlos Ceja-Espinosa. Proceedings of the International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications.

- **Assessment of Voltage Sags in Electrical Networks by Appliyng a Parrallelized Analytical Method**. Armando Antunez-García, **Antonio Ramos-Paz**, Elisa Espinosa-Juárez. Proceedings of the 2014 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing.
- **Periodic Steady State Solution of Power Systems by Selective Transition Matrix Identification and Graphic Processing Units**. Aurelio Medina-Ríos, Ernesto Magaña-Lemus, **Antonio Ramos-Paz**. Proceedings of the 2014 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing.
- **Periodic Steady State Solution of Power Systems by Selective Transition Matrix Identification**. Aurelio Medina-Ríos, Ernesto Magaña-Lemus, **Antonio Ramos-Paz**, Vigesimaseptima reunión internacional de verano de potencia, aplicaciones industriales y exposición industrial RVP-AI/2014. Acapulco, Gro., México. Agosto 2014.
- **A TCP/IP Replication with a Fault Tolerance Scheme for High Availability**. Violeta Medina, Andrei Tchernykh, **Antonio Ramos Paz**. 5th International Supercomputing Conference in Mexico, Ensenada, B.C., México, marzo 2014.
- **Application of Parallel Processing Based on Multithreading to the Optimal Trajectory Planning for Robot Manipulators**. Waldemar Pérez Bailón, **Antonio Ramos Paz**. 5th International Supercomputing Conference in Mexico, Ensenada, B.C., México, marzo 2014.
- **Application of graphics processing units in the fast steadystate solution of electric power systems**, **Antonio Ramos-Paz**, Aurelio Medina-Ríos, Ernesto Magaña-Lemus, Victor Hugo Montesinos-González, 4th International Supercomputing Conference in Mexico, Manzanillo, Colima, México, Marzo 2013.
- Periodic Steady State Determination of Power Systems Using Graphics Processing Units, Antonio Ramos-Paz, Aurelio Medina-Ríos, Ernesto Magaña-Lemus, Victor Hugo Montesinos-González, **2013 10th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2013),** México D.F. México, Septiembre 2013.
- Stochastic Assessment of Voltage Sags by Applying a Parallelized Method, Carlos Ceja-Espinosa, Antonio Ramos-Paz, Elisa Espinosa-

Juarez, 19th International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications, Las Vegas, Nevada, Estados Unidos, Julio, 22-25, 2013.

- Generation of a Multilevel SPWM Technique of 3, 9 and 21 Levels with FPGAs, Nadia María Salgado-Herrera, Aurelio Medina-Ríos, Antonio Ramos-Paz, Juan Ramón Rodríguez-Rodríguez, North American Power Symposium, NAPS 2013, Kansas City, Misuri, Estados Unidos, 22-24 septiembre de 2013
- **Control SPWM Multinivel Basado en FPGAs**, Nadia María Salgado-Herrera, Aurelio Medina-Ríos, **Antonio Ramos-Paz**, XIV REUNIÓN DE OTOÑO DE POTENCIA, ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN, ROPEC 2012, INTERNACIONAL, Colima, Colima, México, 9 noviembre de 2012.
- **Rápida Solución de Esatado estacionario Periódico de Sistemas Eléctricos no Lineales Usando Unidades de Procesamiento Gráfico**, **Antonio Ramos-Paz**, Aurelio Medina-Ríos, Ernesto Magaña-Lemus, Victor Hugo Montesinos-González, XIV REUNIÓN DE OTOÑO DE POTENCIA, ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN, ROPEC 2012, INTERNACIONAL, Colima, Colima, México, 9 noviembre de 2012.
- **Control por Voz de un Carro a Control Remoto**, Waldemar Pérez Bailón, **Antonio Ramos Paz**, XIV REUNIÓN DE OTOÑO DE POTENCIA, ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN, ROPEC 2012, INTERNACIONAL, Colima, Colima, México, 9 noviembre de 2012.
- **Analysis of Electrical Networks Using Fine-Grained Techniques of Parallel Processing Based on OpenMP**, O. A. Rico Hernández, **A. Ramos Paz**, 8th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2011), Mérida, Yucatán, México, Octubre 26-28, 2011.
- **Using the OpenMP Platform for Parallel Processing of Single and Three Phase Electrical Networks**, Omar Antonio Rico-Hernández, , **Antonio Ramos-Paz**, Reunión de Otoño de Potencia, Electrónica y Computación, ROPEC' 2011, INTERNACIONAL, Morelia, Michoacán, México, 9-11 noviembre de 2011.
- **Virtualization and Cloud Computing: their Trends in Scientific Computing**, V. Medina, **A. Ramos-Paz**, Reunión de Otoño de Potencia,Electrónica y Computación, ROPEC' 2011, INTERNACIONAL, Morelia, Michoacán, México, 9-11 noviembre de 2011.

- **Traveling Time Minimization in Trajectory Planning for Six DOF Robot Manipulators Using Eighth-Degree Polynomial Functions and a Genetic Algorithm and a Parallel Processing Technique**, W. Pérez Bailón, E. Barrera Cardiel, I. Juárez Campos, **A. Ramos Paz**, Reunión de Otoño de Potencia,Electrónica y Computación, ROPEC' 2011, INTERNACIONAL, Morelia, Michoacán, México, 9-11 noviembre de 2011.
- **Mechanical Energy Optimization in Trajectory Planning for Six DOF Robot Manipulators Based on Eighth-Degree Polynomial Functions and a Genetic Algorithm**, W. Pérez Bailón, E. Barrera Cardiel, I. Juárez Campos, **A. Ramos Paz**, 2010, 7th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2010), Tuxtla Gutierrez, Chiapas, México, Septiembre 8-10, 2010.
- **Mechanical Energy Optimization in Trajectory Planning for Six DOF Robot Manipulators Based on Eighth-Degree Polynomial Functions, a Genetic Algorithm and a Parallel Processing Technique Based on Multithreading**, W. Pérez Bailón, E. Barrera Cardiel, I. Juárez Campos, **A. Ramos Paz**, 2010 International Conference on Genetic and Evolutionary Methods (GEM'10), July 12-15, 2010, USA.
- **Una comparación de rendimiento entre dos maneras de implementar una base de datos distribuida usando MySQL**. Violeta Medina, Aurelio Medina, Juan Manuel Garcia, **Antonio Ramos Paz**. SEXTO CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO CIINDET 2008. Cuernavaca Morelos, México.
- **Application of Parallel Processing Based on Multithreading to Driving Point Impedances Calculation in Electric Networks.** A. Medina, **A. Ramos-Paz, A.** Ramos-Yépez, International Conference on Power and Energy Systems (PES 2004), November 28 to December 01, Clearwater Beach, Florida USA.
- **Computer Platform Comparison on the Dynamic Operation Simulation of the Synchronous Machine.** A. Medina, **A. Ramos-Paz**, F. Martínez-Cárdenas, J.C. Silva-Chávez, 8th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI 2004) Orlando, USA, in July 18-21, 2004.
- **Object Oriented Programming Applied to the Fast Steady State Solution of Nonlinear Electric Networks.** A. Medina, **A. Ramos-**

Paz, and C. R. Fuerte-Esquivel. 7th WORLD MULTICONFERENCE ON SYSTEMICS, CYBERNETICS AND INFORMATICS (SCI 2003). *July 27-30, 2003. Orlando, Florida, U.S.A.*

- **Object Oriented Programming Techniques Applied to Conventional and Fast Time Domain Algorithms for the Steady State Solution of Nonlinear Electric Networks.** A Medina**, A. Ramos-Paz,** R. Mora-Juárez and C.R. Fuerte-Esquivel. Artículo Presentado en 2004 IEEE Power Engineering Society General Meeting 6-10 junio de 2004, Denver, Colorado, USA.
- **Fast Periodic Steady State Solution of Systems Containing TCSCs.** A. Medina, **A. Ramos-Paz**, and C. R. Fuerte-Esquivel. Artículo aceptado para su presentación en 10th International Conference on Harmonics and Quality of Power. Octuber 6-9, 2002, Río de Janeiro, Brazil.
- **Efficient Computation of The Periodic Steady State Solution Of Systems With Nonlinear Components Applying Parallel Multi-Processing.** A. Medina, **A. Ramos-Paz**, and C. R. Fuerte-Esquivel. Artículo aceptado para su presentación en 2002 Summer Meeting 21-25 July Chicago IL, USA.

Dirección de Tesis de Licenciatura

No.	Titulo	Alumno	Título obtenido	Fecha de titulación	Institución
1	ANALISIS ESTADÍSTICO DE FUGAS ENERGÉTICAS EN APARATOS ELECTRÓNICOS EN SISTEMAS ELECTRICOS RESIDENCIALES DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACAN	Edgar Iván Soto Estela	Ingeniero Electricista	16 de diciembre de 2008	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

2	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO EN PARALELO BASADAS EN MULTITHREADING A LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE FLUJOS DE POTENCIA MONOFÁSICOS USANDO EL MÉTODO DE NEWTON-RAPHSON.	Ismael Bazán Acosta	Ingeniero Electricista	15 de enero de 2009	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
3	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO EN PARALELO BASADAS EN MULTITHREADING Y PVM AL ANÁLISIS EN ESTADO ESTABLE DE REDES ELÉCTRICAS MONOFÁSICAS	Rubén Darío Cervantes Gómez	Ingeniero Electricista	20 de marzo de 2009	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
4	APLICACION DE TÉCNICAS DE ACERCAMIENTO RÁPIDO AL ESTADO ESTABLE EN EL ANÁLISIS DE REDES ELÉCTRICAS CON DISPOSITVOS FACTS	José Luis Zarate Lucatero	Ingeniero Electrónico	26 de octubre de 2009	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
5	Diseño e Implementación de un Simulador Digital para la Determinación Automática de los Parámetros de una Instalación Eléctrica Industrial	Luis Fernando Martínez Gómez	Ingeniero Electricista	26 de octubre de 2009	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
6	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO EN PARALELO BASADAS EN OPENMP COMO UNA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS	Eustaquio García Ramírez	Ingeniero Electrónico	20 de agosto de 2010	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

7	Diseño e Implementación de una Interfaz Gráfica para el Análisis de Redes Eléctricas en Estado Estable con Dispositivos No Lineales y Variantes en el Tiempo	Julio Cesar Cortes Aceves	Ingeniero Electrónico	3 de diciembre de 2010	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
8	Método Alternativo para la Evaluación de Corrosión en Estructuras de Líneas de Transmisión	Mario Sujol Méndez	Ingeniero Electricista	14 de julio de 2015	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
9	Solución al Problema del Despacho Económico en Sistemas Eléctricos de Potencia Usando el Método Simplex	Eduardo Tapia Sánchez	Ingeniero en Computación	20 de agosto de 2018	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
10	Implementación de un Sistema Fotovoltaico Bifacial para un Negocio con Alto Consum	JONATHAN ADAN MEJIA MARTINEZ	Ingeniero en Energía y Sustentabilidad	14 de diciembre de 2021	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
11	Hibridación de Paneles Fotovoltaicos para Atender el Consumo de los Sistemas Auxiliares de un Generador Eólico.	PAVEL ADRIAN RAMOS SOLIS	Ingeniero en Energía y Sustentabilidad	01 de marzo de 2022	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
12	MODELADO, DISEÑO Y SIMULACIÓN DE UN FILTRO PASIVO PARA LA MITIGACIÓN DE ARMÓNICOS PRODUCIDOS POR LA INTERCONEXIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN EÓLICO	CESAR ALBERTO VALENCIA BARRERA	Ingeniero en Energía y Sustentabilidad	08 de agosto de 2022	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

13	SOLUCIÓN AL PROBLEMA DE FLUJOS DE POTENCIA POR EL MÉTODO DE INYECCIONES DE CORRIENTE USANDO PROGRAMACIÓN EN PARALELO	DANIELA MARIA CARRILLO GUTIERREZ	Ingeniera en Energía y Sustentabilidad	10 de agosto de 2022	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
14	PRONÓSTICO DE SERIES DE TIEMPO DE VARIABLES METEOROLÓGICAS USADAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR MEDIO DEL LENGUAJE R	JULIETA AGUILAR BAUTISTA	Ingeniera en Energía y Sustentabilidad	30 de octubre de 2023	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
15	APLICACIÓN DE MÉTODOS DE PRONÓSTICO EN EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE SISTEMAS DE RECARGA DE AUTOS ELÉCTRICOS	YOVANA CALDERON VILLEGAS	Ingeniera en Energía y Sustentabilidad	22 de marzo de 2024	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dirección de Tesis de Posgrado

No.	Titulo	Alumno	Grado obtenido	Fecha de graduación	Institución
1	Aplicación de Procesamiento en Paralelo MPI a la Solución en Estado Estacionario Periódico en el Dominio del Tiempo de Sistemas Eléctricos No Lineales	Ing. Rosalía Mora Juárez	Maestra en Ingeniería Eléctrica con Opción en Sistemas Computacionales	15 de diciembre de 2008	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
2	Análisis de Redes Eléctricas Utilizando Técnicas de Procesamiento en Paralelo de Grano Fino Basadas en OpenMP	Ing. Omar Antonio Rico Hernández	Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	28 de febrero de 2012	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

3	Aplicación de Unidades de Procesamiento Gráfico en la Determinación del Estado Estacionario Periódico de Redes Eléctricas	Ing. Víctor Hugo Montesinos González	Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	30 de agosto de 2013	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
4	Aplicación de Procesamiento en Paralelo Basado en Threads en la Determinación de Sags de Voltaje en Sistemas Eléctricos	Ing. Armando Antúnez García	Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	29 de agosto de 2014	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
5	TÉCNICAS NUMÉRICAS Y COMPUTACIONALES APLICADAS A LA SOLUCIÓN EN ESTADO ESTACIONARIO PERIÓDICO DE REDES ELÉCTRICAS	M.I. Ernesto Magaña Lemus	Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	26 de febrero de 2016	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
6	PARALELIZACIÓN DE ESTIMACIÓN DE ESTADO USANDO CÓMPUTO EN PARALELO BASADO EN UNIDADES DE PROCESAMIENTO GRÁFICO	Ing. CINDY VIRIDIANA ZABALA OSEGUERA	Maestra en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	27 de agosto de 2020	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
7	Aplicación de Cómputo en Paralelo basado en Threads en el Cálculo de Métricas usadas en el Análisis Armónico	ORIEL KEBA MANIANGA	Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	08 de noviembre de 2021	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
8	elección Automática de los Parámetros Óptimos de Métodos de Pronóstico de Series de Tiempo Usando Cómputo en Paralelo Basado en Hilos	JESUS DE LA TORRE BUCIO	Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica	26 de agosto de 2022	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Comisiones Académicas Desarrolladas

- Miembro de la Comisión Permanente de Planeación y Evaluación del H. Consejo Universitario de la UMSNH. Periodo 2010-2012
- Consejero Universitario Profesor Propietario por la Facultad de Ingeniería Eléctrica. Periodo 2010-2012.
- Coordinador de Evaluación y Acreditación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 27 de agosto 2014 al 8 de enero de 2019.
- Coordinador de la Academia de Ciencias Básicas y Matemáticas de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2011 – 2013
- Coordinador de Evaluación y Acreditación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 27 de agosto 2014 al 8 de enero de 2019.
- Coordinador de Evaluación y Acreditación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 27 de agosto 2014 al 8 de enero de 2019.
- Representante de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ante el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). 2010 al 8 de enero de 2019.
- Coordinador de la Comisión de Acreditación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2008 al 31 de marzo de 2021.
- Consejero Universitario Profesor Propietario por la Facultad de Ingeniería Eléctrica ante el H. Consejo Universitario de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 05/07/2022 – 12/01/2023.
- Jefe del Laboratorio de Simulación y Cómputo Avanzado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 12/04/2010 – 31/01/2024.
- Coordinador General del Programa Institucional de Licenciatura en Ingeniería en Energía y Sustentabilidad. 24 de enero de 2022 al 24 de enero de 2024.
- Miembro del Consejo Académico del Programa Institucional de Licenciatura en Ingeniería en Energía y Sustentabilidad de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 2022-2024.
- Coordinador General de Estudios de Licenciatura. 12 de enero de 2023 al 15 de diciembre de 2023.

- Secretario Académico de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 15 de diciembre de 2023 a la fecha.

Pertenencia a asociaciones de profesionistas

- Miembro del Institute of Electrical and Electronics Engineerings (IEEE) desde 2003. Miembro No. 41486627, Sección Centro Occidente.

Distinciones Académicas

- Candidato a Investigador Nacional. Periodo 1 de Enero de 2008 al 31 de Diciembre de 2010, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Reconocimiento a Perfil Deseable del 30 de julio del 2010 al 29 de julio del 2013, Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Integrante del Cuerpo Académico en Consolidación “SISTEMAS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS”, del 15 de marzo de 2012 al 14 de marzo de 2015. Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Reconocimiento a Perfil Deseable del 23 de julio 2013 al 22 de julio 2016, Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Reconocimiento a Perfil Deseable del 19 de julio 2017 al 18 de julio 2020, Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Integrante del Cuerpo Académico en Consolidación “SISTEMAS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS”, del 20 de diciembre de 2017 al 19 de diciembre de 2020. Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Miembro del Consejo Técnico del Examen General de Egreso para la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica (EGEL-IELEC) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL). 11 de diciembre de 2018 al 11 de diciembre de 2021.
- Reconocimiento a Perfil Deseable del 12 de octubre de 2020 al 11 de octubre 2023, Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.

- Reconocimiento a Perfil Deseable del 16 de julio de 2023 al 15 de julio 2026, Programa de Mejoramiento del Profesorado. Secretaría de Educación Pública.
- Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), en el Área VII.-Ingeniería e Industria. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Evaluador de Becarios en el Extranjero de CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Miembro del Consejo Técnico del Examen General de Egreso de la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior CENEVAL. A.C.

Evaluador del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería en los siguientes procesos:

- Programa de Técnico en Sistemas de Control Eléctrico. Instituto Politécnico Nacional. CECYT No. 3, Estanislao Ramírez Ruiz. Ecatepec, Estado de México, México.
- Programa de Ingeniería Electromecánica. Instituto Tecnológico Superior de la Sierra Norte de Puebla. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010. Zacatlán de las Manzanas, Puebla, México.
- Programa de Profesional Técnico Bachiller en Química Industrial. Colegio de Educación Profesional Técnica de Tecámac. Octubre de 2010. Tecámac, Estado de México. México.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán. 2011. Apatzingán, Michoacán, México.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo. 2012. Valle de Bravo, Estado de México, México.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Tecnológico de Estudios Superiores de Jilotepec. 2012. Jilotepec, Estado de México, México.
- Programa de Ingeniería Eléctrica. Instituto Tecnológico de Tepic. 21 y 22 de noviembre de 2013. Tepic, Nayarit, México.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Digitales y Robótica. Instituto

Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Monterrey. 2013. Monterrey, Nuevo León, México.

- Programa de Ingeniería Eléctrica. Instituto Tecnológico de Puebla. 14 y 15 de noviembre de 2016. Puebla, Puebla, México.
- Programa de Ingeniería Mecatrónica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Estado de México. 28 y 29 de abril de 2016. Estado de México, México.
- Programa de Técnico Superior Universitario en Procesos Industriales Área Manufactura. Universidad Tecnológica de San Luis Potosí. 4 y 5 de agosto de 2016. San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.
- Programa de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Manufactura Flexible. Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. 22 y 25 de junio de 2016. Toluca, Estado de México, México.
- Programa de Ingeniería Eléctrica. Universidad de Veracruz. 6 y 7 de noviembre de 2017. Veracruz, Veracruz, México.
- Programa de Ingeniería Electrónica. Instituto Tecnológico de Agua Prieta. 7 y 8 de septiembre de 2017. Agua Prieta, Sonora, México.
- Programa de Ingeniería Eléctrica. Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México 25, 26, 27 y 28 de septiembre de 2019.
- Programa de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica en el Área de Control. Universidad Tecnológica del Valle del Temazcal. Ixmiquilpan, Hidalgo, México, 20, 21 y 22 de marzo de 2019.

Evaluador de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en los siguientes procesos:

- Programa de Ingeniería Mecánica. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Norte. 7 al 10 de diciembre de 2020.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico Superior de Venustiano Carranza en el estado de Puebla, del 25 al 28 de enero de 2021.
- Programa de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Universidad de Guanajuato campus Irapuato-Salvatierra, del 17 al 20 de agosto de 2021.
- Programa de Ingeniería en Computación. Universidad Tecnológica de la Mixteca, del 22 al 25 de junio de 2021.
- Programa de Ingeniería en Desarrollo y Gestión de Software. Universidad Tecnológica de Santa Catarina, del 21 al 24 de junio de 2022.

- Programa de Técnico Superior Universitario en Energías Renovables área Energía Solar. Universidad Tecnológica de San Juan del Río, del 26 al 29 de septiembre de 2022.
- Programa de Ingeniería en Energía. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario Tonalá, del 5 al 8 de septiembre de 2022.
- Programa de Ingeniería en Software. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, escuela superior de Tlahuelilpan, del 09 al 12 de octubre de 2023.

Reconocimientos Académicos

- Premio Padre de la Patria por segundo grado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.1996.
- Primer lugar en aprovechamiento en Primer grado del Programa de Ingeniero Electricista de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Año 1996.
- Primer lugar en aprovechamiento en Segundo grado del Programa de Ingeniero Electricista de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Año 1997.
- Premio Padre de la Patria por tercer grado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.1997.
- Primer lugar en aprovechamiento en Tercer grado del Programa de Ingeniero Electricista de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Año 1998.
- Reconocimiento a la Excelencia Académica. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Agosto 1999.
- Primer lugar en aprovechamiento en Quinto grado del Programa de Ingeniero Electricista de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Año 2000.
- Primer lugar en aprovechamiento en Cuarto grado del Programa de Ingeniero Electricista de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UMSNH. Año 1999.
- Becario de la Fundación Telmex por Alto Desempeño Académico. 1999 – 2001.
- Premio Padre de la Patria por quinto grado de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
- Mención Honorífica en la obtención del Grado de Maestro en Ingeniería Eléctrica con opción en Sistemas Eléctricos. 7 de mayo de 2002.

Logros profesionales

- Coordinación de 9 procesos de acreditación exitosa en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, de los programas de Ingeniero Electricista, Ingeniero Electrónico e Ingeniero en Computación. 2008-2020.
- Coordinación del primer proceso de acreditación del Programa Institucional de Licenciatura en Ingeniería en Energía y Sustentabilidad. Acreditado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Noviembre 2022.
- Coordinación de la creación de los programas de Licenciado en Trabajo Social, Ingeniero Industrial, Técnico Superior Universitario en Enseñanza de los Idiomas, Técnico Medio Superior Universitario en Música. 2023.
- Coordinador del Proyecto Proexoes 2023. Obteniéndose un recurso por $ 27’000,000.00. 2023.
- Coordinador de la Evaluación Institucional de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ante el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). 2023.
- Coordinación del Proyecto de Reglamento de Pase por Excelencia Académica del Bachillerato a Licenciatura. 2024.
- Coordinación del Reconocimiento Legado Nicolaita. 2024.
- Coordinador de la Primera Convocatoria de Proyectos de Investigación para estudiantes de Bachillerato y Licenciatura. 2024.