

CURRICULUM VITAE

Maestría en Ciencias de Ingeniería en Microelectrónica
Nancy Mondragón Escamilla

FORMACION:

Maestría en Ciencias de Ingeniería en Microelectrónica

Sección Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIME Culhuacan
2008-2010. Cédula Profesional: 7888252

Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica

Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Unidad Culhuacan. 2002-2006. Cédula Profesional: 6004032

Técnico en Electricidad

Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No.39
1998-2001. Cédula Profesional: 4674725

CONGRESOS:

VI Semana de Ingeniería en Electrónica de la ESIME, SIEEC 2007.

Ponencia: "Filtro Adaptivo Configurado como Predictor utilizando la estructura del Algoritmo LMS"

Encuentro PIFI (Programa Institucional de Formación de Investigadores) 2008.

Ponencia: "Convertidor Multiniveles PWM con Inyección Activa de alto rendimiento para aplicaciones de transporte eléctrico"

11 IEEE International Conference on Power Electronics CIEP 2008.

Participated in the conference CIEP

VII Semana de Ingeniería en Electrónica de la ESIME, SIEEC 2008.

Ponencia: "Diseño y construcción de un convertidor multiniveles de 1kW para futuras aplicaciones de potencia"

VIII Semana de Ingeniería en Electrónica de la ESIME, SIEEC 2009.

Ponencia: "Convertidor Inversor para siete y trece niveles de voltaje"

Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología 2009. Ponencia: "Diseño y construcción de un transformador Trifásico para un convertidor Multiniveles"

XIX International Conference on Electronics Communications and Computers, CONIELECOMP 2009. Ponente: "Design and Constriction of a three-phase transformer for a 1kW Multilevel Converter"

ROPEC 2014.: "An improved SVPWM Control Scheme for a Thirteen-Level Inverter"

Congreso Internacional de Energía (CIE) 2015.: "Rectificador de 24 pulsos con inyección pasiva para aplicaciones en aeronaves"

Congreso Internacional de Electrónica de Potencia (CIEP 2016).: "Modelling of Multiport Boost Converter"

Semana de Ingeniería en Electrónica en ESIME Culhuacan 2015.: con la Conferencia: "diseño de un convertidor monofásico True Bridgeless PFC con alta eficiencia para aplicaciones de bajo voltaje"

Expociencias Metropolitana 2015.: "Rectificador de 24 pulsos con inyección pasiva de alta calidad de la energía eléctrica"

CURRICULUM VITAE

PUBLICACIONES:

Mondragón Escamilla, N.; Villarruel Parra, A.; Araujo Vargas, I.; Sánchez García, J.C.; "Design and Construction of a Three-Phase Transformer for a 1kW Multi-level Converter", Conferencia Internacional de Ingeniería Eléctrica, Comunicaciones y Computación, Cholula, Puebla, Feb. 26-28, 2009, pp. 74-78

Villarruel Parra, A.; Araujo Vargas, I.; Mondragón Escamilla, N.; Forsyth, J.C.; "Control of a hybrid seven level inverter", que será presentado en la 12th Conferencia Internacional en Electrónica de Potencia, San Luis Potosí, México, 2010.

Nicolas Villalva, C.; Araujo Vargas; Mondragón Escamilla, N.; Villarruel Parra, A.; "A space vector PWM algorithm for a hybrid multilevel inverter", que será presentado en la 12th Conferencia Internacional en Electrónica de Potencia, San Luis Potosí, México, 2010.

Ismael Araujo-Vargas; Kevin Cano-Pulido; Jazmin Ramirez-Hernández; Nancy Mondragon-Escamilla; Caren Ivette Nicolas-Villalva; Alejandro Villarruel-Parra; "A single DC-Source seven level inverter for utility equipment of Metro railway, power-land substations" IEEE Transactions on Industry applications, Vol. 50 Nov/Dec 2014.

Onesimo Flores-Acotzil; Ismael Araujo-Vargas; Jazmin Ramirez-Hernandez; Nancy Mondragon-Escamilla; Fermin Valencia-Figueroa; Mario Ponce-Flores; "An Improved SVPWM Control Scheme for a Thirteen-Level Inverter" XVI IEEE Congreso ROPEC 2014 INTERNACIONAL.

Alejandro Tapia-Hernández; Mario Ponce Silva; Nancy Mondragón-Escamilla; Leobardo Hernández-González "Impacto de la geometría en el efecto fin de generadores lineales" CIT Revista, Vol. 27 número 4 (última semana de agosto) del año 2016.

Alejandro Espino-Vargas; Ismael Araujo-Vargas; Nancy Mondragon-Escamilla; "Modelling of a Multiport Boost Converter" IEEE Congreso CIEP 2016.

An optimized SVPWM scheme for a thirteen-level inverter

Onesimo Flores-Acoltzi ; Ismael Araujo-Vargas ; Nancy Mondragón-Escamilla ; Mario Ponce-Flores ; Fermín Valencia-Figueroa
8th IET International Conference on Power Electronics, Machines and Drives (PEMD 2016)

Analysis of hard-switching transistors in an AC regulator converter.

Ozni-Manuel Vásquez-Castillo ; Ismael Araujo-Vargas ; Ilse Cervates-Camacho ; Nancy Mondragón-Escamilla ; Luis Javier Villagrán-Valencia ; José-Manuel Torres-Rivera
2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)

AC-DC Converter for Plug-in Electric Vehicles Charger

Luis-Javier Villagrán-Valencia ; Nancy Mondragón-Escamilla ; Jazmín Ramírez-Hernández ; Ismael Araujo-Vargas ; Pedro-Enrique Velázquez-Elizondo ; Ozni-Manuel Vásquez-Castillo
2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)

CURRICULUM VITAE

Analysis of Bidirectional Switching of SiC Transistors in a Matrix Converter Leg

Luis Javier Villagrán-Valencia ; Jazmín Ramírez-Hernández ; Nancy Mondragón-Escamilla ; Ismael Araujo-Vargas
2018 IEEE International Conference on Electrical Systems for Aircraft, Railway, Ship Propulsion and Road Vehicles & International Transportation Electrification Conference (ESARS-ITEC)

Online Learning Artificial Neural Network Controller for a Buck Converter

Jazmín Ramírez-Hernández, Oswaldo Ulises Juárez-Sandoval, Kevin Cano-Pulido, Juan Francisco Márquez-Rubio, Nancy Mondragón-Escamilla. 2019 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2019). Ixtapa, México.

CONCURSOS:

11º Concurso de Innovación Tecnológica Fase Distrital 1998

XXII Concurso Nacional de Ciencias Básicas 2000

XXIII Concurso Nacional de Ciencias Básicas 2001

2º Concurso Interpolitécnico de MiniRobótica 2006

Participación en Categoría "Robot Luchador" y "Velocidad"

11º Concurso Nacional de Minirobótica

Participación en Categoría "Robot Luchador"

4º Concurso de Minirobótica de ESIME Culhuacan 2006

Participación en Categoría "Robot Luchador"

5º Concurso de Minirobótica de ESIME Culhuacan 2007

Participación en Categoría "Robot Luchador"

3er Concurso Interpolitécnico de Minirobótica 2007

Participación en Categoría "Robot Luchador"

3er Lugar en el Concurso Premio de Ingeniería de la Ciudad de México 2011

Participación en Categoría "Trabajo de tesis o proyecto terminal cuya contribución a la Ingeniería sea en beneficio de la población de la Ciudad de México o del País en general de Nivel Posgrado"

Desde 2011 hasta la fecha asesor en concursos de robótica.

EXPERIENCIA:

Coordinador del 4º Concurso de minirobótica de ESIME Culhuacan en 2006.

Curso-Taller de calidad de la energía: Cargas no-lineales. Para personal de STCMETRO en 2010

Colaboradora en el proyecto CONACYT: DF-2009-01-120999 "DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA EN LA LÍNEA B Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE FILTRO PARA ELIMINAR LOS TRANSITORIOS DE VOLTAJE QUE DAÑAN LOS EQUIPOS

CURRICULUM VITAE

ELECTRÓNICOS EN UNA SUBESTACIÓN DE RECTIFICACIÓN".
Dirigido por el Dr. Ismael Araujo Vargas

Impartiendo Cursos de Electrónica de Potencia, Electrónica Digital, Máquinas eléctrica, Electrónica lineal y Teoría de circuitos en la ESIME Culhuacan durante 10 años.

Impartiendo Cursos de Temas selectos de Potencia en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación.
Desde el 2012 hasta la fecha participación en la comisión evaluadora del programa PIFI ahora BEIFI.

Desde 2010 hasta la fecha evaluador de proyectos en EXPOCIENCIA metropolitana.

Desde 2012 hasta 2020 como Jefa del Departamento de Investigación en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación en ESIME Culhuacan.

Actualmente Jefa del Departamento de Posgrado en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación en ESIME Culhuacan

PROYECTOS DE INVESTIGACION:

Colaboradora en el proyecto CONACYT: DF-2009-01-120999 "DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE LA ENERGÍA EN LA LÍNEA B Y DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE FILTRO PARA ELIMINAR LOS TRANSITORIOS DE VOLTAJE QUE DAÑAN LOS EQUIPOS ELECTRÓNICOS EN UNA SUBESTACIÓN DE RECTIFICACIÓN".
Finiquitado a Abril de 2015. Dirigido por el Dr. Ismael Araujo Vargas.

Colaboradora en el proyecto **SIP 20131556**, TECNICAS PREDICTIVAS DE CONTROL PARA FILTROS Y CONVERTIDORES DE ENERGÍA ELECTRICA. Concluido satisfactoriamente.

Directora del proyecto **SIP 20151162**, DISEÑO DE UN CONVERTIDOR MONOFASICO TRUE BRIDGELESS PFC CON ALTA EFICIENCIA PARA APLICACIONES DE BAJO VOLTAJE. Concluido satisfactoriamente.

Directora del proyecto **SIP 20161217**, ENSAYO EXPERIMENTAL DE UN CONVERTIDOR MULTIPUERTOS CD-CD PARA APLICACIONES VEHICULARES. Concluido satisfactoriamente.

Colaboradora en el proyecto **SIP 20161811**, INVESTIGACIÓN DE LOS PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA ELECTRÓNICA DE ALTA DENSIDAD DE POTENCIA. Concluido satisfactoriamente.

Colaboradora en el proyecto CONACYT-INVESTIGACION EN FRONTERAS DE LA CIENCIA 2015, número 101: "ELECTRONICA DE POTENCIA DE ALTA DENSIDAD DE ENERGIA PARA VEHICULOS SUSTENTABLES". Aprobado en 2015. Con una duración de 2 años.
Dirigido por el Dr. Ismael Araujo Vargas.

CURRICULUM VITAE

Directora del proyecto **SIP 20171562**, DISEÑO DE COMPONENTES MAGNÉTICOS PARA APLICACIONES EN CONVERTIDORES DE ALTA DENSIDAD DE POTENCIA. Concluido satisfactoriamente

Directora del proyecto **SIP 20180888**, ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE UNA RAMA DE CONMUTACIÓN DE TRANSISTORES DE SiC (Carburo de Silicio) PARA CONVERTIDOR MATRICIAL. Concluido satisfactoriamente

Directora del proyecto **SIP 20196560**, CARGA ELECTRÓNICA DE 30KW PARA PRUEBAS DINÁMICAS DE CONVERTIDORES ELECTRÓNICOS DE ALTA DENSIDAD DE POTENCIA. Concluido satisfactoriamente.

Directora del proyecto **SIP 20201643**, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN ALGORITMO DE CONTROL PARA INTERRUPTORES BIDIRECCIONALES APLICADO A CONVERTIDORES DE ENERGÍA AC-AC

TESIS DIRIGIDAS:

TESIS DE MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA EN SISTEMAS ENERGETICOS del Alumno: Rubén Cid Cedillo con Registro A130149. "Rectificador de 24 Pulsos con Inyección Pasiva para Aplicaciones Aeroespaciales". 31 de Julio de 2015.

TESIS DE NIVEL SUPERIOR del Alumno: Luis Enrique Moreno Castañeda . "Evaluación experimental de estrategias de construcción de un transformador trifásico usado en un inversor multiniveles para reducir transitorios de alta frecuencia". 21 de Octubre de 2016.

TESIS DE MAESTRIA EN CIENCIAS EN INGENIERIA EN MICROELECTRONICA, del Alumno: Luis Javier Villagrán Valencia con Registro B160187. "Análisis experimental de una fase de un convertidor matricial basado en interruptores Bidireccionales de SiC". 17 de Enero de 2019.