

CURRÍCULUM VITAE



A. Datos personales

NOMBRE COMPLETO: Andrés Alejandro Valdez Fernández.

EDAD: 39 AÑOS.

FECHA DE NACIMIENTO: 30 de Agosto de 1978.

LUGAR DE NACIMIENTO: San Luis Potosí, S.L.P. México.

NACIONALIDAD: Mexicana.

ESTADO CIVIL: Casado.

TELÉFONO LABORAL: 444.826.23.00, ext. 5612.

DOMICILIO PARTICULAR: Gonzalo de Badajos 136, Himno Nacional 2ª sección, CP 78369, San Luis Potosí, SLP.

DOMICILIO LABORAL: Av. Parque Chapultepec 1570, Privadas del Pedregal, 78295, San Luis Potosí, SLP. México

CORREO ELECTRÓNICO: andres.valdez@uaslp.mx, andres.valdez@ieee.org

RFC: VAFA780830-719.

CURP: VAFA780830HSPLRN03.

B. Formación Académica

DOCTORADO: Doctorado en Ciencias Aplicadas con opción en Control y Sistemas Dinámicos.
Tesis: Reactive and harmonic compensation in power electronic systems using adaptive control.
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica. Cédula: 7670921
Septiembre 2005 – septiembre 2009
Asesor: Dr. Gerardo Escobar Valderrama.

MAESTRIA: Maestro en Ciencias Aplicadas con opción en Control y Sistemas Dinámicos.
Tesis: Controller for Compensation of Unbalance and Harmonic Distortion in an UPS Inverter.
Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica. Cédula: 6232168
Septiembre 2003 – agosto 2005. Promedio 9.12.

LICENCIATURA: Ingeniería en Electrónica con opción en sistemas digitales.
Tesis: Un Controlador Adaptable Para el Convertidor Elevador con Compensación de Armónicos en el Voltaje de Salida.
Instituto Tecnológico de San Luis Potosí (ITSLP), septiembre 2003. Cédula: 4108151
(Mención honorífica por mejor promedio generación Septiembre 2001).

C. Adscripción Actual

Profesor Investigador “VI”, Ingeniería Electrónica, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 13 de agosto de 2012 – a la fecha.

D. Reconocimientos

1. Sistema Nacional de Investigadores (SNI) - Investigador Nacional Nivel 1 - enero 2010 – diciembre 2020.
2. Programa de Mejoramiento del Profesorado (PRODEP) - Profesor de Tiempo Completo con Perfil Deseable, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, julio 2014 – julio 2020.
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, julio 2010 – julio 2013.

E. Publicaciones en revista

1. G. Catzin-Contreras, A.A. Valdez-Fernandez, G. Escobar, M. J. Lopez-Sanchez and, “A model-based controller for a single-phase grid-tied modular multilevel inverter with regulation and balance of energy,” *Wiley Int. Trans. on Electr. Energy Systems*, Vol., Issue, 11, 2019, pp. 1-16(), online ISSN: 2050-7038, DOI:10.1002/2050-7038.12030
2. Juan Felipe Martinez-Garcia, Panfilo R. Martinez-Rodríguez, Gerardo Escobar, Gerardo Vazquez-Guzman, Jose M. Sosa and Andres A. Valdez-Fernandez, “Effects of modulation techniques on leakage ground currents in a grid-tied transformerless HB-NPC inverter,” *IET Renewable Power Generation*, available online: 13 Feb. 2019, print ISSN: 1755-4535 / online ISSN: 1755-4543, DOI: 10.1049/iet-rpg.2018.5471.
3. Kassim O. Mtepele, Daniel U. Campos-Delgado, Andrés A. Valdez-Fernandez, José Angel Pecina Sánchez, “Model-based strategy for open-circuit faults diagnosis in n -Level CHB multilevel converters,” *IET Power Electronics*, Vol. 12, Issue 4, 22 feb. 2019, pp. 648-655, print ISSN: 1755-4535 / online ISSN: 1755-4543, DOI: 10.1049/iet-pel.2018.5478.

4. Panfilo R. Martínez-Rodríguez, Jose M. Sosa, Samuel Iturriaga-Medina Gerardo Escobar, Gerardo Vazquez and Andres A. Valdez-Fernandez, "Model based current mode control design and experimental validation for a 3 ϕ rectifier under unbalanced grid voltage conditions," *Springer J. Mod. Power Syst. Clean Energy*, Vol. 6, Issue 4, July 2018, pp. 777-790, print ISSN: 2196-5625 / online ISSN 2196-5420, DOI:10.1007/s40565-018-0400-x.
5. Glendy A. Catzin Contreras, Gerardo Escobar, Andres A. Valdez-Fernandez and M.J. Lopez-Sanchez, "A current controller for the modular multilevel converter operating under distorted grid voltage," *Wiley Int. Trans. on Electr. Energy Systems*, Vol. 28, Issue 7, 11 Jan. 2018, e2524 (pp. 1-16), online ISSN: 2050-7038, DOI:10.1002/etep.2524.
6. Andres A. Valdez-Fernandez, G. Escobar, P.A. Martínez, J.M. Sosa, D.U. Campos-Delgado and M. Lopez-Sanchez, "Modeling and control of a hybrid power filter to compensate harmonic distortion under unbalanced operation," *IET Power Electronics*, Vol. 10, Issue 7, 10 June 2017, pp. 782-791, print ISSN: 1755-4535 / online ISSN: 1755-4543, DOI:10.1049/iet-pel.2016.0263.
7. J. Sosa, P.R. Martínez, G. Escobar, G. Vázquez and A.A. Valdez-Fernandez, "Active power injection control for power converters connected to the grid through an L filter," *Taylor & Francis Electric Power Compon. and Systems*. Vol. 45, Issue 6, 22 April 2017, pp. 660-671, print ISSN:1532-5008/ online ISSN:1532-5016, DOI: 10.1080/15325008.2017.1291768.
8. G. Escobar, M. Hernandez-Gomez, A. A. Valdez-Fernandez, M.J. Lopez-Sanchez and G.A. Catzin-Contreras, "Implementation of a $6n\pm 1$ repetitive controller subject to fractional delays," *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Vol. 62, No. 1, Jan. 2015, pp. 444-452. ISSN: 0278-0046. DOI: 10.1109/TIE.2014.2331038. **Web of Science Citations (WSC): 9.**
9. Panfilo R. Martínez-Rodríguez, G. Escobar, Andrés A. Valdez-Fernández, Michael Hernandez-Gomez and Jose M Sosa, "Direct Power Control of a Three-Phase Rectifier Based on Positive Sequence Detection," *IEEE Trans. on Ind. Elec.*, Vol. 61, No. 8, Aug. 2014, pp. 4084-4092. ISSN:0278-0046, DOI:10.1109/TIE.2013.2286560. **WSC: 12.**
10. Andrés A. Valdez-Fernández, Pánfilo Martínez-Rodríguez, G. Escobar, C.A. Limones-Pozos and J.M. Sosa, "A model-based controller for the cascade H-bridge multilevel converter used as a shunt active filter," *IEEE Trans. on Ind. Elec.*, Vol. 60, No. 11, Nov 2013, pp. 5019-5028. ISSN:0278-0046, DOI:10.1109/TIE.2012.2218558. **WSC: 18.**
11. G. Escobar, M. F. Martínez, A.A. Valdez and P.R. Martínez and M. Hernandez-Gomez, "Fixed reference frame phase-locked loop (FRF-PLL) for grid synchronization under unbalanced operation," *IEEE Trans. on Ind. Elect.*, Vol. 58, No. 5, May 2011, pp. 1943-1951, ISSN:0278-0046, DOI:10.1109/TIE.2010.2052534. **WSC: 29.**
12. A. A. Valdez, G. Escobar and R. Ortega, "An adaptive controller for the shunt active filter considering a dynamic load and the line impedance," *IEEE Trans. On Control Systems Technology*, Vol. 17, No. 2, March 2009, pp. 458-464. ISSN: 1063-6536, DOI: 10.1109/TCST.2008.2000987. **WSC: 14.**
13. G. Escobar, A. A. Valdez, R. E. Torres-Olguin, and M. F. Martinez, "A Model-Based Controller for A Three-Phase Four-Wire Shunt Active Filter With Compensation of the Neutral Line Current," *IEEE Trans. on Power Electronics*, Vol. 22, No. 6, Nov. 2007, pp. 2261-2270. ISSN: 0885-8993, DOI: 10.1109/TPEL.2007.909297. **WSC: 7.**
14. G. Escobar, A. A. Valdez, J. Leyva-Ramos and P. Mattavelli, "An adaptive control for UPS to compensate unbalance and harmonic distortion using a combined capacitor/load current sensing," *IEEE Trans. on Industrial Electronics*, Vol. 54, No. 2, April 2007, pp. 839-847, DOI: 10.1109/TIE.2007.891998. **WSC: 98.**
15. G. Escobar, A. A. Valdez, J. Leyva-Ramos and P. Mattavelli, "Repetitive-Based Controller for UPS to Compensate Unbalance and Harmonic Distortion," *IEEE Trans. on Ind. Electronics*, Vol. 54, No. 1, Feb. 2007, pp. 504-510. ISSN: 0278-0046, DOI: 10.1109/TIE.2006.888803. **WSC: 128.**
16. G. Escobar, J. Leyva-Ramos, P. R. Martínez Rodríguez and A. A. Valdez, "A Repetitive-Based Controller for the Boost Converter to Compensate the Harmonic Distortion of the Output Voltage," *IEEE Trans. On Control Syst. Technology*, Vol. 13, No. 3, May 2005, pp. 500-508. ISSN:1063-6536, DOI:10.1109/TCST.2004.841666. **WSC: 25.**
17. G. Escobar, A. A. Valdez, J. Leyva-Ramos and P. R. Martínez Rodríguez, "A controller for a Boost converter with harmonic reduction," *IEEE Trans. On Control Systems Technology*, Vol. 12, No. 5, September 2004, pp. 717-726, print ISSN: 1063-6536 / web ISSN: 1558-0865, DOI:10.1109/TCST.2004.826971, **WSC: 11 citas.**

F. Publicaciones en revista sometidas

18. A.A. Valdez-Fernandez, G. Escobar, D.U. Campos-Delgado and K.O. Mtepele, "Modeling and control of a cascade H-bridge converter of n -levels in a shunt active filter application," *IET Power Power Electronics*.
19. J.A. Pecina-Sanchez, D.U. Campos-Delgado, D.R. Espinoza-Trejo, A.A. Valdez-Fernandez and C. H. De Angelo, "Fault Diagnosis of Grid-Connected Photovoltaic Neutral-Point-Clamped Inverters," *IET Power Electronics*.

20. M.I. Juan F Martínez-García, P. R. Martínez Rodríguez and Andrés A. Valdez-Fernández, “A Leakage Current Analysis for Modulation Techniques on a 5L-HNPC Power Converter in a Grid-Tied Transformerless PV Systems, *IET Power Electronics*.
21. J. Sosa, P.R. Martinez, G. Escobar, G. Vázquez and A.A. Valdez-Fernandez, “Active power injection control for power converters connected to the grid through an L filter,” *IEEE Electric Power Components and Systems*. ISSN:1532-5008, en revision por pares (segunda vuelta).

G.A. Publicaciones en congreso Internacional

1. G. Vázquez, P.R. Martinez-Rodriguez, J.M. Sosa, G. Escobar, M.A. Juarez and A. A. Valdez, “H5-HERIC Based Transformerless Multilevel Inverter for Single-Phase Grid Connected PV Systems,” In *Proc. 41st Annual Conference of the IEEE Ind. Electronics Society IECON'15*, Yokohama – JAPAN, Nov. 9-12, pp. 1026-1031.
2. G. Escobar, G.A. Catzin-Contreras P.R. Martinez-Rodriguez and A.A. Valdez-Fernandez, “Compensation of variable fractional delays in repetitive controllers,” In *Proc. 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'14*, Dallas, TX – USA, October 29 - November 1, pp. 4926-4932.
3. P.R. Martinez-Rodriguez, G. Escobar, J. M. Sosa and A.A. Valdez, “A model-based controller for a single-phase active filter using a full bridge NPC,” In *Proc. 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'14*, Dallas, TX – USA, October 29 - November 1, pp. 5150-5156.
4. G. Escobar, C.N.M. Ho, S. Pettersson, M.J. Lopez-Sanchez and A.A. Valdez-Fernandez, “Cascade three-phase PLL for unbalance and harmonic distortion operation (CSRF-PLL),” In *Proc. 40th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'14*, Dallas, TX – USA, October 29 - November 1, pp. 5489-5493.
5. J.M. Sosa, P.R. Martínez-Rodríguez, G. Vázquez, J.P. Serrano, G. Escobar and A.A. Valdez-Fernández, “Model based controller for an LCL coupling filter for transformerless grid connected inverters in PV applications,” In *Proc. 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'13*, Vienna, Austria, November 10-13, 2013, pp. 1721-1726.
6. P. R. Martinez-Rodriguez, J. M. Sosa, G. Vazquez, G. Escobar, A. A. Valdez-Fernandez and M. Hernandez-Gomez, “A model-based controller for a half-bridge NPC used as an active power filter,” In *Proc. 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'13*, Vienna, Austria, November 10-13, 2013, pp. 1944-1947.
7. G. Escobar, M. Hernandez-Gomez, G.A. Catzin, P. R. Martinez-Rodriguez and A. A. Valdez-Fernandez, J. M. Sosa and G. Vazquez, “Implementation of repetitive controllers subject to fractional delays,” In *Proc. 39th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'13*, Vienna, Austria, November 10-13, 2013, pp. 5983-5988.
8. G. Escobar, P.R. Martinez-Rodriguez, A.A. Valdez and J.M. Sosa, “A direct power control for three-phase rectifier based on positive sequence detection,” In *Proc. 37th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society IECON'11*, Melbourne, Australia, November 07-10, 2011, pp. 959-964.
9. A. A. Valdez, G. Escobar and M.F. Martínez, “A Model-based Controller for a Hybrid Power Filter to Compensate Harmonic Distortion in Unbalanced Operation,” In *Proc. 39th IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'08*, Rhodes, Greece, June 15-19 2008, pp. 3861-3866.
10. G. Escobar, M.F. Martinez, R.E. Torres Olguin and A.A.Valdez, “An Adaptive Direct Power Control for Three-Phase Pwm Rectifier in the Unbalanced Case,” In *Proc. 39th IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'08*, Rhodes, Greece, June 15-19 2008, pp. 3150-3155.
11. R. E. Torres-Olguin, G. Escobar, A.A. Valdez and P.G. Hernandez-Briones, “A Modified Repetitive-Based Controller for an Active Filter to Compensate Harmonics $6k+/-1$,” In *Proc. 39th IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'08*, Rhodes, Greece, June 15-19 2008, pp. 4650-4655.
12. G. Escobar, A.A. Valdez, M.F. Martínez-Montejano and V.M. Rodríguez-Zermeño, “A model-based controller for the cascade multilevel converter used as a shunt active filter,” In *Proc. IEEE Industrial Applications Society Annual Meeting IAS07*, New Orleans, USA Sept. 22-28, 2007, pp.1837-1843.
13. G. Escobar, P.G. Hernández-Briones, R.E. Torres-Olguín, A.A. Valdez, and M. Hernández-Gómez, “A repetitive-based controller for the compensation of $6l+/-1$ harmonic components,” In *Proc. IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE07*, Vigo, Spain, June 4-7, 2007, pp. 3397-3402.
14. G. Escobar, A. A. Valdez, R. E. Torres-Olguín and M. F. Martínez, “A repetitive-based controller in stationary reference frame for D-Statcom in unbalanced operation,” In *Proc. IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE06*, Montréal, Québec, Canada, July 9-12, 2006, pp. 1388-1393.

15. A.A. Valdez, G. Escobar and R.E. Torres-Olguín, "A novel model-based controller for a three-phase four-wire shunt active filter," *In Proc. 37th IEEE Power Electronics Specialists Conference PESC'06*, Jeju, Corea, June 18-22 2006, pp. 1 - 6.
16. G. Escobar, A.A. Valdez, J. Leyva-Ramos and P. Mattavelli, "A Repetitive-based controller for UPS using a combined capacitor/load current sensing," *In Proc. 36th IEEE Power Electronics Specialist Conference PESC 2005*, Recife, Brazil, June 12-16, 2005, pp. 955-961.
17. G. Escobar, P.R. Martínez, J. Leyva-Ramos, A.A. Valdez and M. Hernández-Gómez, "A Repetitive-Based Controller for a Power Factor Precompensator With Harmonic Compensation," *In Proc. 36th IEEE Power Electronics Specialist Conference PESC 2005*, Recife, Brazil, June 12-16, 2005, pp. 2363-2369.
18. G. Escobar, J. Leyva-Ramos, P.R. Martínez, A.A. Valdez and M.F. Martínez, "A repetitive-based controller to compensate for harmonic distortion in the output voltage of a boost converter," *In Proc. 36th IEEE Power Electronics Specialist Conference PESC 2005*, Recife, Brazil, June 12-16, 2005, pp. 2709-2715.

G.B. Publicaciones en congreso internacional – México

1. J.F. Martinez-Garcia, P.R. Martinez-Rodriguez, D. U. Campos-Delgado, A. A. Valdez-Fernandez, G. Vazquez-Guzman, J. M. Sosa-Zuniga, "Design and analysis of a modulation strategy for a seven output voltage levels on a HNPC topology," in Proc. XIX Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2018, Ixtapa GRO, México, 14-16 Nov. 2018, pp. 1-6, ISSN: 2573-0770, ISBN: 978-1-5386-0819-9.
2. Fernando I. Mariscal-Castillo, Panfilo R. Martínez-Rodríguez, Daniel U. Campos Delgado, Andrés A. Valdez-Fernández, and J.A. Estrada-Correa, "Controlador para Inyección de Corriente a la Red con Inversor Tipo T," in Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2018, San Luis Potosí, SLP, Mexico, 10-12 de oct. 2018, pp. 430-435.
3. K.O. Mtepele, D.U. Campos-Delgado, A.A. Valdez-Fernandez, "Diagnosis Strategy for a Faulty Leg in the H-Bridge of CHB-nL Converters," in Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2018, Monterrey, San Luis Potosí, SLP, Mexico, 10-12 de oct. 2018, pp. 471-476.
4. Cesar A. Limones-Pozos, Gerardo Vazquez, Panfilo R. Martinez-Rodriguez, Fernando I. Mariscal and Andres A. Valdez-Fernandez, "Analysis and design of single-phase T-type transformerless inverter for PV applications," in Proc. XVIII Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2017, Ixtapa GRO, México, 8-10 Nov. 2017, pp. 1-6, ISSN: 2573-0770, ISBN: 978-1-5386-0819-7.
5. K.O. Mtepele, D.U. Campos-Delgado, J.A. Pecina-Sánchez, A.A. Valdez-Fernandez, P.R. Martinez-Rodriguez, "Fault Diagnosis of Generalized n-Levels 3-phase CHB Multilevel Converters," in Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2017, Monterrey, Nuevo León, Mexico, 4-6 de octubre de 2017, pp. 14-19.
6. J. Ángel Pecina-Sánchez, Daniel U. Campos-Delgado, Josué A. Reyes Malanche, Diego R. Espinoza-Trejo, Andrés A. Valdez-Fernández, Pánfilo R. Martínez Rodríguez, "Diagnostico y Analisis de la Corriente Inyectada a la Red por un Inversor NPC bajo Falla de Circuito Abierto" in Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2017, Monterrey, Nuevo León, Mexico, 4-6 de octubre de 2017, pp. 294-299.
7. J. Ángel Pecina-Sánchez, Daniel U. Campos-Delgado, Cristian H. De Angelo, Diego R. Espinoza Trejo, Andrés A. Valdez-Fernandez, "Esquema FDI para Inversores NPC Empleando Análisis de Componentes Simétricas y Reconocimiento de Patrones," in Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2016, Querétaro, QRO, México, 28-30 de Septiembre de 2016.
8. K.O. Mtepele, J.A. Pecina-Sánchez, D.U. Campos-Delgado, A.A. Valdez-Fernandez, "Open Circuit Fault Diagnosis Strategy for a Generalized n-Level CHB Multilevel Converters," in *Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2016*, Querétaro, QRO, México, 28-30 de Septiembre de 2016.
9. Gabino Pérez-González, Gerardo Escobar, Andrés A. Valdez-Fernández, Daniel U. Campos-Delgado, "Modelado y Control de un Convertidor Multinivel CHB-5 Trifásico," in *Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2016*, Querétaro, QRO, México, 28-30 de Septiembre de 2016.
10. K.O. Mtepele, D.U. Campos-Delgado, A. Valdez-Fernandez, J.A. Pecina-Sánchez, "Fault Tolerant Controller for a Generalized n-Level CHB Multilevel Converter," in *Proc. 13th International Conference on Power Electronics CIEP 2016*, Guanajuato GTO, México, 20-23 Jun 2016, pp. 75-80.
11. J. M. Sosa, E. D. Silva-Vera, G. Escobar, P. R. Martinez-Rodriguez, A. A. Valdez-Fernandez, "Control design for a quadratic buck converter with LC input filter," in *Proc. 13th International Conference on Power Electronics CIEP 2016*, Guanajuato GTO, México, 20-23 Jun 2016, pp. 149-154.

12. M. J. López-Sánchez; E. I. Pool, R. Cruz-Chan, G. Escobar; Juan F. Martínez-García; A. A. Valdez-Fernández; C. Villanueva, "A single-phase asymmetrical NPC inverter topology," in *Proc. 13th International Conference on Power Electronics CIEP 2016*, Guanajuato GTO, México, 20-23 Jun 2016, pp. 253-258.
13. S. Iturriaga-Medina, C. A. Limones-Pozos, P. R. Martínez-Rodríguez, G. Escobar, J. M. Sosa, A. A. Valdez-Fernández and J. F. Martínez-García, "A comparative analysis of grid-tied single-phase transformerless five-level NPC-based inverters for photovoltaic applications," in *Proc. 13th International Conference on Power Electronics CIEP 2016*, Guanajuato GTO, México, 20-23 Jun 2016, pp. 323-328.
14. A.A. Valdez-Fernández, K.O. Mtepele, D.U. Campos-Delgado and G. Escobar, "A Generalized Model-Based Controller for the n-level CHB Multilevel Converter Used as a Shunt Active Filter," in *Proc. XVI Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2015*, Ixtapa GRO, México, 4-6 Nov. 2015, pp. 1-6.
15. G.A. Catzín-Contreras, A.A. Valdez-Fernández, G. Escobar and M.J. López-Sánchez, "A Model-Based Controller for a Three-Phase Grid-Connected Modular Multilevel Converter," in *Proc. XVI Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2015*, Ixtapa GRO, México, 4-6 Nov. 2015, pp. 1-6.
16. J.A. Pecina-Sánchez, D.U. Campos-Delgado, C.H. de Angelo, Diego R. Espinoza-Trejo, A.A. Valdez-Fernández, "Diagnóstico de Fallas en Inversores Interconectados con la Red Empleando un Enfoque Basado en Observadores PI y Análisis de Componentes Simétricas," in *Proc. 3er Simposio Nacional sobre Fuentes de Energía Renovables*, Matehuala SLP, México, 28-30 Oct. 2015, pp. 1-8.
17. J.Á. Pecina-Sánchez, D.U. Campos, C.H. De Angelo, D. R. Espinoza-Trejo, A. A. Valdez, "Diagnóstico de Fallas en Inversores Interconectados con la Red Mediante el Análisis de Componentes Simétricas," in *Proc. Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2015*, Cuernavaca, MOR, 14-16 Oct. 2015, pp. 269-274.
18. J.M. Sosa, G. Escobar, P.R. Martínez-Rodríguez, G. Vázquez, A. A. Valdez-Fernández and M. Diosdado, "Control law for transformerless converters connected to the grid through an L filter," in *Proc. XVI Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2014*, Ixtapa GRO, México, 5-7 Nov. 2014, pp. 176-181.
19. J.A. Pecina-Sánchez, D.U. Campos-Delgado, D.R. Espinoza-Trejo, A.A. Valdez-Fernández, I. Bonilla and M.O. Mendoza, "Diagnóstico de Fallas en Inversores Interconectados con la Red Mediante un Enfoque Basado en Modelos y Procesamiento de Datos," in *Proc. CLCA 2014*, Cancún, Q.R. Mexico, oct. 14-17, 2014, pp. 236-241.
20. I. Bonilla, M. Mendoza, D.U. Campos-Delgado and A.A. Valdez-Fernández, "Robust Fault Diagnosis and Accommodation for a Robotic Manipulator under Human Interaction," in *Proc. CLCA 2014*, Cancún, Q.R. Mexico, oct. 14-17, 2014, pp. 390-395.
21. P. R. Martínez-Rodríguez, A. A. Valdez-Fernández, G. Vázquez, J.M. Sosa and J.F. Martínez, "Model-based controller for current injection with a single phase NPC," in *Proc. XV International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2013*, Morelia MICH, México, 13-15 Nov. 2013, pp. 1-6.
22. J.A. Pecina-Sánchez, D.U. Campos-Delgado, D.R. Espinoza-Trejo, A.A. Valdez-Fernández and C. H. De Angelo, "Diagnóstico de Fallas de Circuito Abierto Mediante Observadores PI en Inversores Multinivel NPC Interconectados con la Red," in *Proc. CNCA 2013*, Ensenada, B.C. Mexico, oct. 16-18, 2013, pp. 550-555.
23. J.A. Pecina-Sánchez, D.U. Campos-Delgado, D.R. Espinoza-Trejo, A.A. Valdez-Fernández and C. H. De Angelo, "Diagnóstico de Fallas en Inversores Multinivel NPC Empleando un Enfoque Basado en Reconocimiento de Patrones," in *Proc. CNCA 2013*, Ensenada, B.C. Mexico, oct. 16-18, 2013, pp. 657-662.
24. A. Pecina-Sánchez, D. U. Campos-Delgado, D. R. Espinoza-Trejo, A. A. Valdez-Fernández, "Diagnóstico de Fallas en Inversores NPC Interconectados con la Red Mediante Observadores PI por Modos Deslizantes," en *2o Simposio Nacional sobre Fuentes de Energía Renovables*, Nov. 13-15 2013, Matehuala SLP, México.
25. C. A. Limones, G. Escobar, A. A. Valdez-Fernández and P. R. Martínez, "Control de un convertidor multinivel usado como filtro activo paralelo," in *Proc. International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2012*, Colima COL. 7-9 de Nov. 2012, pp. 307-312, ISBN:978-607-95476-6-0.
26. L. Sánchez, G. Escobar, P.R. Martínez, A.A. Valdez-Fernández and J. M Sosa, "Un controlador modo corriente para un convertidor CD-CA con aplicación a SFV," in *Proc. XIV Int. Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2012*, Colima COL. 7-9 de Nov. 2012, pp. 313-318, ISBN:978-607-95476-6-0.
27. L. Sánchez, P.R. Martínez-Rodríguez, A.A. Valdez-Fernández, "Planta Piloto para Cogeneración de Energía Eléctrica Basada en Sistemas Fotovoltaico," in *Proc. XIII International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC'2011*, Morelia MICH. 9-11 de Nov. 2011, pp. 273-278, ISBN:978-607-95476-3-9.

28. L. H. Ordaz, P.R Martínez, A.A. Valdez, “Seguidor del punto máximo de potencia para un sistema fotovoltaico con convertidor CD-CD,” in *Proc. XIII International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing ROPEC’2013*, Morelia MICH. 9-11 de Noviembre 2011, pp. 261-266, ISBN: 978-607-95476-3-9.
29. G. Cuéllar-Huerta, P.R Martínez-Rodríguez, A.A. Valdez-Fernández, “Cogeneración de Energía Eléctrica Basada en Sistemas Fotovoltaico,” en *Reunión Internacional de Verano de Potencia, Aplicaciones Industriales, RVP-AI 2011*. Acapulco, GRO. 10 -16 de Julio, pp. 1-6.

H. Patentes

1. G. Escobar, A.A. Valdez, M.F. Martínez-Montejano and R.E. Torres-Olguin, “Controller for the three-phase cascade multilevel converter used as shunt active filter in unbalanced operation with guaranteed capacitors voltages balance,” No. US 7,710,082 B2, Appl. No. 11/975,231, 4 de Mayo de 2010.

I. Desarrollos Tecnológicos

1. A.A. Valdez Fernández, P.R. Martínez Rodríguez y G. Huerta Cuellar, “Planta Piloto para la Cogeneración de Energía Eléctrica Basada en Sistemas Fotovoltaicos,” aprobado por CONACYT, clave 139858, convocatoria INNOVAPYME 2010.
2. A.A. Valdez Fernández, P.R. Martínez Rodríguez y G. Huerta Cuellar, “Planta Piloto para Generación de Energía Eléctrica Basado en Sistemas Eólicos,” aprobado por CONACYT, clave 205782, convocatoria AFDICT 2013, 22/10/2012-31/01/2015.

J. Formación de recursos humanos

Tesis de Doctorado:

1. M. I. E. Glendy Anyalí Catzín Contreras, “Diseño de un esquema de control avanzado basado en el modelo para un convertidor modular multinivel trifásico,” *Doctorado en Ingeniería Electrónica*, Facultad de Ciencias, UASLP, 27 de agosto de 2018.
2. M. I. Kassim Omari Mtepele, “A Fault Tolerant Controller for a Three-Phase Cascade H-Bridge Multilevel Converter,” *Doctorado en Ingeniería Electrónica*, Facultad de Ciencias, UASLP, (gen. agosto 2014, en proceso).
3. M. I. Juan Felipe Martínez García, “Control de Inyección de Potencia a la Red Eléctrica Utilizando Convertidores NPC sin Transformador,” *Doctorado en Ingeniería Electrónica*, Facultad de Ciencias, UASLP, (gen. enero 2016, en proceso).

Tesis de Maestría:

1. Fernando Iván Mariscal Castillo, “Inyección de Potencia a la Red Eléctrica Utilizando una Topología Tipo T,” *Maestría en Ingeniería electrónica*, Facultad de Ciencia, UASLP, 17 de diciembre de 2018.
2. Juan Antonio Rodríguez González, “Control de un Convertidor Multinivel CHB-5 con Filtro LCL,” *Maestría en Ingeniería electrónica*, Facultad de Ciencia, UASLP, 28 de febrero de 2018.
3. Gabino Pérez González, “Modelado y control de un Convertidor Multinivel CHB-5 trifásico,” *Maestría en Ingeniería electrónica*, Facultad de Ciencias, UASLP, 28 de febrero de 2017.
Ocupación Actual: WND México (IoTnet), Sales technician, 3 de julio de 2017 – a la fecha.
4. Juan Felipe Martínez García, “Inyección de Corriente a la Red Utilizando una Topología NPC sin Transformador,” *Maestría en Ingeniería Electrónica*, Laboratorio Eléctrica y Electrónica de Potencia (LEEP), Instituto Tecnológico Superior de Irapuato (ITESI), 23 de octubre de 2015.
5. Kassim Omari Mtepele, “A Fault Tolerant Controller for a Cascade Multilevel Converter,” *Maestría en Ingeniería Electrónica*, Facultad de Ciencias, UASLP, 19 de octubre de 2015.
6. Liliana Sánchez Cabrera, “Controlador Modo Corriente para un Convertidor DC-AC con Aplicación a Sistemas Fotovoltaicos,” *Maestría en Ingeniería Electrónica*, 28 de febrero de 2013.
7. Cesar Augusto Limones Pozos, “Diseño y Control de un Convertidor Multinivel Monofásico usado como Filtro Activo Paralelo,” *Maestría en Ingeniería Electrónica*, ITESI, 30 de enero 2012.
8. Víctor Hugo Ordaz Mosqueda, “Seguidor del Máximo Punto de Potencia para un Sistema Fotovoltaico con Convertidor CD-CD,” *Maestría en Ingeniería Electrónica*, ITESI, 30 de enero 2012.

Tesis de Licenciatura:

1. Nayeli Carrillo Cervantes, “Fuente ininterrumpida de voltaje para aplicaciones médicas,” *Ingeniería Biomédica*, Facultad de Ciencia, UASLP, 10 de agosto de 2018.
2. Gabino Pérez González, “Inversor Basado en un Convertidor Multinivel de Puentes H en Cascada con Conmutación de 7 a 5 niveles,” *Ingeniería Electrónica*, Facultad de Ciencia, UASLP, 6 de Julio 2015.
3. Ismael León García, “Diseño e Implementación de la Etapa de Potencia de un Rectificador Trifásico,” *Ingeniería Electrónica*, ITESI, 26 Abril 2013.

4. José Luís Coria Rodríguez, “Puesta en Marcha de un Filtro Híbrido para la Reducción de Contenido Armónico,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 14 de diciembre de 2012.
5. Luís Gerardo Pérez Flores, “Diseño y Construcción de un inversor monofásico puente-H con IGBTs para Sistema Fotovoltaico,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 14 de diciembre de 2012.
6. Omar Oswaldo Ramos Corrales “Fuente de alimentación cd-cd para un sistema fotovoltaico,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 31 de agosto de 2012.
7. Manuel Magaña Morales, “Convertidor cd-cd para un inversor fotovoltaico de tres etapas,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 31 de agosto de 2012.
8. Iván Fernando Hernández Araujo, “Diseño y Construcción de un inversor monofásico puente completo basado en MOSFET’s”, LEEP-ITESI, 31 de agosto de 2012.
9. Alán Ulises Álvarez Martínez, “Implementación de un PFC basado en Convertidor BOOST en modo de Operación Discontinua,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 30 de septiembre de 2011.
10. Hugo Enrique Terrazas Rivera, “Diseño y Construcción de un Prototipo de Convertidor Cuadrático,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 30 de junio de 2011.
11. María Trinidad Sánchez Cabrera, “Prototipo de un Convertidor Elevador CD-CD implementado en dSPACE,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 27 de mayo de 2011.
12. José García Mendoza, “Implementación de una tarjeta de adquisición y acondicionamiento de señales para convertidores DC-DC,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 30 de abril 2010.
13. Luís Valentín Hernández Ramírez, “Pruebas de compatibilidad Electromagnética, Ambientales y de Protección a dispositivos Eléctricos y Electrónicos en LAPEM,” LAPEM-CFE, 25 de marzo 2010.
14. Germán Adolfo Ramírez López, “Diseño y Aplicación Convertidor Boost Cuadrático y Tarjeta de Control de Conmutación,” LEEP-ITESI, 30 de septiembre de 2010.
15. Jorge Ezequiel Servín Soreque, “Diseño e Implementación de una tarjeta de control para un VSI,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 26 de noviembre de 2009.
16. Cesar Augusto Limones Pozos, “Control Directo de Potencia para un Rectificador Trifásico,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 26 de noviembre de 2009.
17. Liliana Sánchez Cabrera, “Implementación de una tarjeta de adquisición y acondicionamiento de señales para un rectificador PWM,” Ingeniería Electrónica, LEEP-ITESI, 26 de noviembre 2009.
18. Adriana Berenice González Guerrero, “Control de un rectificador trifásico,” Ingeniería electrónica, Instituto Tecnológico de San Luís Potosí (ITSLP), DMAP-IPICYT, febrero 2006.
19. Gerardo Gonzáles Sustaita, “Sistema Transportador Portátil para Procuración de Corneas,” Ingeniería electrónica, FC-UASLP, (en proceso).

K. Experiencia Laboral

1. Profesor Investigador Titular “F”, Laboratorio Eléctrica y Electrónica de Potencia, Coordinación Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, Irapuato, GTO, México. 16 de julio de 2008 – 8 de agosto de 2012.
2. Supervisor de mantenimiento, Departamento de Mantenimiento y Metrología, Planta II Ricolino Occidente - Grupo Bimbo de Occidente, San Luis Potosí, SLP. Agosto 2001– junio 2002.
3. Ingeniero de Proyectos, Departamento de Ingeniería y Diseño, Selum Sistemas, San Luis Potosí, SLP. Febrero – julio 2001.

L. Estancias de investigación

1. LSS-SUPELEC Paris, Francia. Mayo 2003. 40 días.
Proyecto: Controladores no lineales para filtros activos considerando carga dinámica.
Bajo la supervisión del Prof. Dr. Romeo Ortega

M. Divulgación académica

1. “Cogeneración de Energía Eléctrica con Sistemas Fotovoltaicos,” Seminario Ingeniería Electrónica, UASLP, 2 de octubre de 2014.
2. “Cogeneración de Energía Eléctrica con Sistemas Fotovoltaicos,” Seminario Ingeniería Electrónica, UASLP, 2 de octubre de 2014.
3. “Control del Convertidor Multinivel de Puentes-H en Cascada (CHB) en Condiciones de Falla,” Coloquio de la Facultad de Ciencias, UASLP, 21 de mayo de 2014.
4. “Control del Convertidores Multinivel en Condiciones de Falla,” Difusión de Ingeniería Electrónica, ITESI, 16 de mayo de 2014.

5. "Detección de Fallas en Sistemas Electrónicos de Potencia," XX Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, ITESI, 21 de noviembre de 2013.
6. "Electrónica de Potencia y las Matemáticas," Semana de las Matemáticas y la Ciencia, Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, noviembre de 2013.
7. "Control Directo de Potencia Aplicado en Rectificadores Trifásicos," Ciclo de seminarios División de Matemáticas Aplicadas, IPICYT, 3 de mayo de 2013.
8. "Compensación de Potencia Reactiva y Armónicos en la Red Eléctrica," Seminario de Ingeniería Electrónica y Biomédica, UASLP, 28 de septiembre de 2012.
9. "Un par de Controladores de Compensación de Potencia Reactiva y Armónicos en la Red Eléctrica," Seminarios del Posgrado en Ingeniería Eléctrica, UASLP, 28 de septiembre de 2012.
10. "Análisis de Factibilidad en una Planta Piloto para Cogeneración de Energía Eléctrica," IV Semana Tecnológica 2011, ITESI, Agosto de 2011.
11. "Cogeneración de Energía Eléctrica basada en Sistemas Fotovoltaicos," RVP-AI 2011, IEEE Advancing Technology foy humanity, 10-16 de Julio de de 2011.
12. "Algunos Métodos Pasivos y Activos para la compensación de Potencias Reactiva y Armónica," Centro Universitario de Lagos, UdeG, 24 de Marzo de 2011.
13. "Inversores de Potencia Aplicados a Sistemas Fotovoltaicos," 3ra Semana Tecnológica 2010, ITESI, 16 de Agosto 2010.
14. "Compensación de armónicos de la red eléctrica," Foro educativo, vocacional y profesiográfico 2010 – Pabellón de Ciencia y Tecnología, León, Guanajuato, 11 y 12 de marzo de 2010.
15. "Filtrado Activo en Sistemas Trifásicos," Universidad Autónoma de San Luis Potosí – Coordinación Académica Región Altiplano, Matehuala, S. L. P., 26 de febrero 2010.
16. "Algunos Métodos Pasivos y Activos Para la Compensación de Potencia Reactiva y Armónicos," Instituto de Investigación en Comunicación Óptica, San Luis Potosí, S. L. P., 13 de noviembre 2009.
17. "Filtros híbridos para compensar armónicos de corriente en la red," ITESI, Irapuato, Guanajuato, septiembre 2008.
18. "Un Controlador Basado en el Modelo para un Filtro Híbrido para Compensar Distorsión Armónica," IPICYT, San Luis Potosí, S. L. P., noviembre 2007.
19. "Modelado y control de VSI para Sistemas ininterrumpidos de voltaje," ITESI, Irapuato, Guanajuato, mayo 2007.

N. Proyectos de investigación

1. Proyecto del Fondo de Apoyo a la Investigación.
 Convenio: **C17-FAI-06-22.22**
 Título: Control de un Convertidor CHB-N Trifásico con detección y aislamiento de Fallas .
 Institución otorgante: SIP-UASLP.
 Periodo: junio 2017– marzo 2018.
 Apoyo otorgado: \$40, 000.00
2. Programa: Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica
 Proyecto del Fondo de Apoyo a la Investigación.
 Convenio: **205782**
 Título: Monitoreo, Diagnóstico y Reconfiguración de Fallas en Sistemas Fotovoltaicos Interconectados a la Red Eléctrica
 Institución otorgante: CONACYT-UASLP.
 Periodo: septiembre 2013 – septiembre 2014.
 Apoyo otorgado: Fondo CONACYT: \$3,180,034 Fondo concurrente UASLP: \$1, 590, 017.00
3. Programa "Incorporación de Nuevos PTC".
 Convenio: **PROME/103.5/13/6575**.
 Institución otorgante: PRODEP (antes PROMEP), México.
 Título: Compensación de Armónicos por Medio de Filtros Activos Basados en Convertidores Multinivel
 Periodo: septiembre 2013 – agosto 2014.
4. Proyecto del Fondo de Apoyo a la Investigación.
 Convenio: **C13-FAI-03-46.46**
 Título: Control de Convertidores Mult. para Compensación de Armónicos con Detección y Aislamiento de Fallas.

- Institución otorgante: SIP-UASLP.
 Periodo: marzo – noviembre 2013.
 Apoyo otorgado: \$50, 000.00
5. Proyecto del Programa a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, INNOVAPYME 2010.
 Propuesta: **139858**
 Título: Cogeneración Eléctrica Basada en Sistemas Fotovoltaico.
 Institución otorgante: CONACYT, México
 Periodo: enero – diciembre 2010.
 Apoyo otorgado: \$10, 000, 000.00
 6. Proyecto institucional de investigación y desarrollo tecnológico
 Oficio: **DG-1496/2009**
 Título: Control directo de potencia en un rectificador PWM trifásico
 Institución otorgante: ITESI
 Periodo: enero – diciembre 2010.
 7. Proyecto institucional de investigación y desarrollo tecnológico
 Oficio: **DG-1496/2009**
 Título: Acondicionador de red para incrementar la calidad de la energía en sistemas trifásicos
 Institución otorgante: ITESI
 Periodo: marzo 2008 – septiembre 2009.
 8. Proyecto de investigación básica convocatoria SEP-CONACYT 2006
 Clave: **62115 (prioridad 3)**
 Título: Control de convertidores multinivel en cascada para eliminación de distorsión armónica en redes eléctricas
 Institución otorgante: CONACYT, México
 Periodo: Junio 2007 - mayo 2008.
 9. Proyecto de investigación bilateral LAFMAA 2004-2005
 Clave: **MOPOFA II**
 Título: Moldeo de potencia con filtros activos II
 Institución otorgante: México: CONACYT/CINVESTAV - Francia: CNRS/UTC/HEUDIASYC
 Periodo: Enero 2005 - diciembre 2006.
 10. Proyecto de investigación básica convocatoria SEP-CONACYT 2003
 Clave: **SEP-2003-C02-42643**
 Título: Control no lineal de filtros activos para el mejoramiento de la calidad de la energía eléctrica
 Institución otorgante: CONACYT, México
 Periodo: Junio 2004 - mayo 2007.

Ñ. Cursos Impartidos

1. Electrónica de Potencia Avanzada, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Ago–dic 2017, Estudiantes 12.
2. Fundamentos de Electrónica Analógica, Ing. Electrónica, FC-UASLP, Ago–dic 2017, Estudiantes 26.
3. Circuitos Eléctricos, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2018, Estudiantes 33.
4. Electrónica de Potencia, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2018, Estudiantes 19.
5. Electrónica de Potencia Avanzada, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Ago–dic 2017, Estudiantes 11.
6. Fundamentos de Electrónica Analógica, Ing. Electrónica, FC-UASLP, Ago–dic 2017, Estudiantes 15.
7. Circuitos Eléctricos, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2017
8. Electrónica de Potencia, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2017
9. Seminario de Ética Profesional, Doctorado en Ingeniería Electrónica, Enero–junio 2017.
10. Máquinas Eléctricas, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2016.
11. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2016
12. Electrónica de Potencia Avanzada, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2016
13. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2016
14. Automatización de Procesos, Maestría en Ingeniería Electrónica, Agosto–diciembre 2015.
15. Máquinas Eléctricas, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2015.
16. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2015
17. Tópicos Selectos en Ingeniería Electrónica, Maestría en Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2015
18. Seminario de Protocolos de Investigación, Doctorado en Ingeniería Electrónica, Enero–junio 2015
19. Electrónica de Potencia, Ingeniería Electrónica FC-UASLP, Enero–junio 2015
20. Electrónica de Potencia II, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2015

21. Seminario de Protocolos de Investigación, Maestría en Ingeniería Electrónica, Agosto–diciembre 2014.
22. Circuitos Eléctricos, Ing. Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2014.
23. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2014.
24. Tópicos Selectos en Ingeniería Electrónica, Maestría en Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2014
25. Máquinas Eléctricas, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2014
26. Electrónica de Potencia II, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2014
27. Seminario de Ética Profesional, Doctorado en Ingeniería Electrónica, Agosto–diciembre 2013.
28. Fundamentos de Electrónica Analógica, Ing. Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2013.
29. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2013.
30. Seminario de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2013.
31. Electrónica Analógica, Maestría en Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2013
32. Instrumentación, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Enero–junio 2013
33. Electrónica de Potencia II, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, enero–junio 2013.
34. Sistemas de Control I, Ing. Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2012.
35. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2012.
36. Seminario de Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electrónica, FC-UASLP, Agosto–diciembre 2012.
37. Acondicionadores para Fuentes Renovables de Energía, Maestría en Ing. Electrónica, ITESI, Enero–junio 2012.
38. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2012.
39. Electrónica Analógica Avanzada, Maestría en Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2011.
40. Control Electrónico de Potencia II, Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2011.
41. Sistemas de Conversión de Energía II, Maestría en Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2011.
42. Seminario III, Maestría en Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2011.
43. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2011.
44. Fundamentos del Área Electrónica Analógica, Maestría en Ing. Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2010.
45. Control Electrónico de Potencia II, Ingeniería Electrónica, Agosto – diciembre 2010.
46. Sistemas de Conversión de Energía II, Maestría en Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero – junio 2010.
47. Electrónica Industrial I, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero – junio 2010.
48. Electrónica de Potencia I, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero – junio 2010.
49. Fundamentos del Área Electrónica Analógica, Maestría en Ing. Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2009.
50. Control Electrónico de Potencia II, Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2009.
51. Electrónica Industrial I, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2009.
52. Electrónica de Potencia I – Grupo A, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2009.
53. Electrónica de Potencia I – Grupo B, Ingeniería Electrónica, ITESI, Enero–junio 2009.
54. Control Electrónico de Potencia II, Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2008.
55. Electrónica de Potencia II, Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2008.
56. Automatización Industrial, Ingeniería Electrónica, ITESI, Agosto–diciembre 2008.

O. Distinciones, Premios y Becas

1. Premio Estatal de la Juventud 2008: Distinción otorgada en la categoría de “Actividades Académicas” en base al Currículum Vitae, San Luís Potosí, SLP, agosto 2008.
2. Finalista Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología, “Un controlador para un filtro activo paralelo de tres fases cuatro hilos basado en el modelo matemático,” Boca del Río, Veracruz, sep. 2006.
3. Beca para realizar estudios de Doctorado. Otorgado por CONACYT. Periodo: agosto 2005 – septiembre 2008.
4. 1er Lugar Certamen Estatal Juvenil de Ciencia y Tecnología, “Diseño de un controlador adaptable para compensar la distorsión armónica y el desbalance en una Fuente Ininterrumible de Voltaje (UPS),” San Luís Potosí, SLP, Junio 2005.
5. 1er Lugar Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología, “Reducción de distorsión armónica en el voltaje de salida de una fuente de corriente directa usando un controlador adaptable,” San Luís Potosí, Nov. 2004.
6. Beca para realizar estudios de Maestría. Otorgado por CONACYT. Periodo: julio 2003 a Junio 2005.
7. 1er Lugar XVI Concurso Nacional de Creatividad, “Teléfono inteligente,” San Luís Potosí, SLP, Junio 2001.
8. Beca para realizar proyecto tesis de licenciatura. Otorgada por División de Matemáticas Aplicadas - IPICYT. Periodo: Diciembre 2002 – Abr 2003.
9. Beca para realizar estudios de licenciatura. Otorgada por SEP. Periodo: Septiembre 1997 a Julio 1999.
10. Beca para realizar estudios de licenciatura. Otorgada por TELMEX. Periodo: Agosto 1997 a Septiembre 1999.

P. Otros cursos

1. Taller “La autoevaluación: Proceso Vital hacia la Acreditación de Programas de Ingeniería”, CACEI, Ciudad de México, 23 y 24 de mayo de 2016.
2. Taller “Formación de Evaluadores”, CACEI, Irapuato, GTO. 11 y 12 de febrero 2011.

3. "On the Control of PV Systems", ITESI, 13-15 de diciembre 2010.
4. "Photovoltaic Power Systems-in theory and practice (PVPS)", Aalborg University, 25-28 October 2010.
5. "Grid Tied PV Inverter Installation & safety Training", KACO New Energy, 3 de september 2010.
6. "Curso de Capacitación Sistemas Fotovoltaicos Programa 2010", Solartec S.A de C.V Energía Renovable, 2 y 3 de Septiembre 2010.
7. Diplomado Formación Docente Centrado en el Aprendizaje, modulo 1 y 2, ITESI, enero-junio 2009.
8. "Introducción al Ahorro de Energía", ITESI, 4 Y 5 de marzo de 2009.
9. "Control de Sistemas Físicos por Moldeo Total de Energía," Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico (CINVESTAV), México, Junio 2006.
10. "Legacy of S. S. Chern's Mathematics," Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT) Guanajuato, México, Noviembre 2005.
11. "Desarrollos recientes en teoría de control: aplicaciones a nuevas tecnologías," Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), San Luis Potosí, México, Diciembre 2003.
12. "Avances Recientes a Sistemas con Retardos," IPICYT, San Luis Potosí, México, Septiembre 2003.
13. "Introducción a la metrología y estimación de incertidumbre", Centro Nacional de Metrología (CENAM), Querétaro, México, Marzo 2002.

San Luis Potosí, SLP, México, ENERO 2019
