

# CURRICULUM VITAE

## Datos personales

---

**Nombre:**

Pánfilo Raymundo Martínez Rodríguez

**Fecha de nacimiento:**

Julio 1, 1977

**Nacionalidad:**

Mexicano

**Estado civil:**

Casado

**Dirección:**

Estación de San Lazaro 123

Fracc. Estación del Río

C.P: 78174

San Luis Potosí, S.L.P

México.

Cel: 4622102062

e-mail: [panfilo.raymundo@gmail.com](mailto:panfilo.raymundo@gmail.com), [pamartinez@ieee.org](mailto:pamartinez@ieee.org).

## I. Escolaridad y reconocimientos

---

**Licenciatura** Agosto 96 a Julio 01

Facultad de Ingeniería

Universidad Autónoma de San Luís Potosí (UASLP).

Ingeniero Mecánico Electricista

**Maestría** Septiembre 01 a Julio 03

Centro de Investigación y Estudios de Posgrado (CIEP)

Universidad Autónoma de San Luís Potosí (UASLP).

Maestría en Ingeniería Eléctrica con especialidad en Control Automático

Tesis: *Estudio del desempeño nominal en convertidores DC-DC*

**Doctorado** Agosto 03 a Agosto 07

División de Matemáticas Aplicadas y Sistemas Computacionales

Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT).

Doctorado en Ciencias Aplicadas (con opción de control y sistemas dinámicos)

Tesis: *On repetitive control for harmonic compensation in power electronics systems*

**Miembro del SIN nivel I (2007-2022)**

## **II Investigaciones concluidas y publicaciones (2016-2019)**

### **A Revista indexada**

- 1 Martínez-Rodríguez, P. R., Iturriaga-Medina, S., Escobar, G., Vázquez-Guzmán, G. and Valdez-Fernández, A. A., " Model based current mode control design and experimental validation for a  $3\phi$  rectifier under unbalanced grid voltage conditions" in *Journal of Modern Power Systems and Clean Energy*, vol. 6, no. 4, pp. 777-790, 2018.
- 2 G. E. Valderrama, G. V. Guzman, E. I. Pool-Mazún, P. R. Martínez-Rodríguez, M. J. Lopez-Sanchez and J. M. S. Zuñiga, "A Single-Phase Asymmetrical T-Type Five-Level Transformerless PV Inverter," in *IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics*, vol. 6, no. 1, pp. 140-150, 2018.
- 3 Escobar, G., Martínez-Rodríguez, P. R., Ho, C. N. and Sosa, J. M., "Design of an inverter-side current reference and controller for a single-phase LCL-based grid-connected inverter," *International Transactions on Electrical Energy Systems, Wiley*, vol. 28, no. 1, e2476, 2018.
- 4 Martínez-Rodríguez, P. R., Escobar-Valderrama, G., Sosa-Zuniga, J. M., Vazquez-Guzman, G. and Mendoza-Mendoza, J. D. J., "Analysis and experimental validation of a controller for a single-phase active power filter based on a 3L-NPC topology," *International Transactions on Electrical Energy Systems, Wiley*, vol. 27, no. 11, e2385, 2017.
- 5 Sosa, J. M., Martínez-Rodríguez, P. R., Escobar, G., Vazquez, G. and Valdez-Fernandez, A. A., " Active Power Injection Control for Power Converters Connected to the Grid Through an L Filter," in *Electric Power Components and Systems*, vol. 45, no. 6, pp. 660-671, 2017.
- 6 Valdez-Fernandez, G. Escobar, P. R. Martínez-Rodríguez, J. M. Sosa, D. U. Campos-Delgado and Lopez-Sanchez M. J., "Modelling and control of a hybrid power filter to compensate harmonic distortion under unbalanced operation," in *IET Power Electronics*, vol. 10, no. 7, pp. 782-791, 2017.
- 7 Vázquez, G., Martínez-Rodríguez, P. R., Escobar, G., Sosa, J. M., and Martínez-Mendez, R., "A PWM method for single-phase cascade multilevel inverters to reduce leakage ground current in transformerless PV systems," *International*

*Transactions on Electrical Energy Systems*, Wiley, vol. 26, no. 11, pp. 2353-2369, 2016.

- 8 U. Soto-Barreras, F. Torres-Méndez, R. E. Martínez-Martínez, C. S. Valencia, P. R. Martínez-Rodríguez, J. P. Loyola Rodríguez " Chitosan nanoparticles enhance the antibacterial activity of chlorhexidine in collagen membranes used for periapical guided tissue regeneration," *Materials Science and Engineering: C, Elsevier*, Vol. 58, pp. 1182-1187, 2016.

## **B Publicaciones en congresos internacionales con arbitraje.**

- 1 G. Vazquez, L. Rodriguez-Larios, J. M. Sosa, P. R. Martinez-Rodriguez and A. A. Valdez Fernandez, "Single Carrier PWM Strategy for Grid Connected PV Transformerless Cascade Multilevel Inverters," *2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, Mexico, 2018, pp. 1-6.
- 2 J. F. Martinez-Garcia, P. R. Martinez-Rodriguez, D. U. Campos-Delgado, A. A. Valdez-Fernandez, G. Vazquez-Guzman and J. M. Sosa-Zuniga, "Design and analysis of a modulation strategy for a seven output voltage levels on a HNPC topology," *2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, Mexico, 2018, pp. 1-6.
- 3 J. M. Sosa, P. R. Martínez-Rodríguez, C. A. Limones-Pozos, G. Vázquez, G. Escobar and C. A. Gómez-Saavedra, "Experimental Validation of a Buck Converter in Discontinuous Conduction Mode with Power Factor Correction," *2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, Mexico, 2018, pp. 1-6.
- 4 Limones-Pozos, P. R. Martínez-Rodríguez, J. M. Sosa, G. Vázquez and A. Izaguirre-Vera, "Design and analysis of a single-phase transformerless multilevel 7L-TT-HB cascade inverter for renewable energy applications," *2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, Mexico, 2018, pp. 1-6.
- 5 E. D. Silva-Vera, J. M. Sosa, G. Vázquez, P. R. Martínez-Rodríguez, C. A. Limones-Pozos and M. A. Juárez-Balderas, "Analysis and validation of an LC input filter quadratic buck converter," *2018 14th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Cholula, 2018, pp. 31-36.
- 6 G. Vázquez, J. M. Sosa, M. A. Juarez, P. R. Martinez-Rodriguez and G. Escobar, "A Modulation Strategy for a Single-Phase Transformerless Multilevel Inverter with Dual Bidirectional Switch," *2018 AEIT International Annual Conference*, Bari, 2018, pp. 1-6.
- 7 A. Limones-Pozos, G. Vazquez, P. R. Martinez-Rodriguez, F. I. Mariscal and A. A. Valdez-Fernandez, "Analysis and design of single-phase T-type transformerless

- inverter for PV applications," *2017 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, 2017, pp. 1-6.
- 8 C. Zamora, G. Vazquez, J. M. Sosa, P. R. Martinez-Rodriguez and M. A. Juarez, "Efficiency based comparative analysis of selected classical MPPT methods," *2017 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, 2017, pp. 1-6.
  - 9 J. M. Sosa, E. D. Silva-Vera, G. Vazquez, G. Escobar and P. R. Martinez-Rodriguez, "Experimental validation for an open-loop LCLC output filter buck converter," *2017 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, 2017, pp. 1-6.
  - 10 P. R. Martinez-Rodriguez, D. U. Campos-Delgado, J. F. Martinez-Garcia, J. C. Renteria-Soto, J. M. Sosa and C. A. Limones-Pozos, "A study on the single-phase NPC multilevel power converters for active power injection," *2017 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC)*, Ixtapa, 2017, pp. 1-6.
  - 11 J. J. Mendoza-Mendoza, J. C. Rentería-Soto, P. R. Martínez, G. Vázquez, G. Escobar and J. M. Sosa, "A comparative analysis of the 5L-AH6 and 5L-SC topologies for grid-connected transformer-less multilevel inverters for PV systems," *2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 265-270.
  - 12 J. C. Nava-Cruz, J. M. Sosa, P. R. Martínez-Rodríguez, G. Vázquez, G. Escobar and M. A. Juárez , "Comparative study of two model-based controllers for a quadratic boost converter," *2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 132-137.
  - 13 S. Iturriaga-Medina, C. A. Limones-Pozos, P. R. Martínez-Rodríguez, G. Escobar, J. M. Sosa, A. A. Valdez-Fernández, J. F. Martínez-García, "A comparative analysis of grid-tied single-phase transformerless five-level NPC-based inverters for photovoltaic applications," *2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 323-328
  - 14 J. M. Sosa, E. D. Silva-Vera, G. Escobar, P. R. Martínez-Rodríguez and A. A. Valdez-Fernández, "Control design for a quadratic buck converter with LC input filter," *2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 149-154.
  - 15 G. Vázquez, J. M. Sosa, P. R. Martínez-Rodríguez, G. Escobar, M. A. Juárez and J. C. Rentería-Soto, "Diode-rectifier clamped half-bridge single-phase optimized transformerless inverter," *2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP)*, Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 29-34.

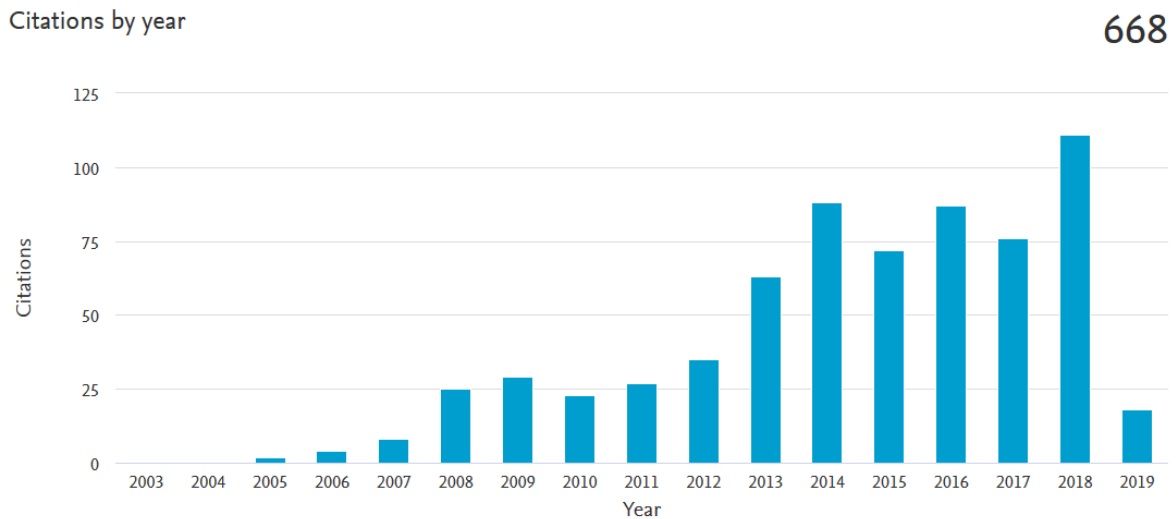
- 16 M. A. Juárez, J. A. Martínez, G. Vázquez, J. M Sosa, P. R. Martínez, I. Villanueva, R. Osorio, "A model for electrical characteristics of high power UV LED," 2016 13th International Conference on Power Electronics (CIEP), Guanajuato, Mexico, 2016, pp. 110-115.

### C Citas en publicaciones científicas.

Número de citas: 668

Fuente: SCOPUS DATABASE

Actualizado: 13/03/2019



### III. Asesoría docente (2016-2019)

#### A.- Tesis de maestría terminadas y presentadas

1. Edgar Daniel Silva Vera, "Analysis and control for the DC-DC quadratic buck converter," para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2019, Irapuato, Guanajuato, México.
2. Fernando Iván Mariscal Castillo, "Inyección de Potencia a la Red Eléctrica Utilizando Una Topología Tipo T," para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, diciembre de 2018, San Luis Potosí, S.L.P, México.
3. Juan Carlos Soto Rentería, "Validación experimental de una ley de control para un filtro activo utilizando una topología 5L-NPC," para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2018, Irapuato, Guanajuato, México.

4. Samuel Iturriaga Medina, “Diseño y validación de un controlador adaptable para un rectificador trifásico controlado bajo condiciones de desbalance en la red eléctrica,” para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2017, Irapuato, Guanajuato, México.
5. Juan Carlos Nava Cruz, “Análisis de controladores para sistemas electrónicos de potencia CD-CD elevadores de voltaje,” para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2017, Irapuato, Guanajuato, México.
6. José de Jesús Mendoza-Mendoza, “Diseño y validación experimental de una ley de control para filtro activo de corriente basado en una topología 3L-NPC,” para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2016, Irapuato, Guanajuato, México.

#### **B.-Tesis de licenciatura terminadas y presentadas**

7. Miguel Angel Pacheco Solís, “Convertidor elevador DC-DC para el control de faros de iluminación con LEDs En aplicaciones Automotrices,” para obtener el grado de Maestría en Ingeniería Electrónica, Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, febrero de 2016, Irapuato, Guanajuato, México.

### **III. Participación en proyectos de Investigación (2016-2019)**

1. Responsable Técnico del Proyecto “Diseño de estrategias de control y convertidores para la integración de energías renovables a la red eléctrica “,Of. 511-6/17-7930 (UASLP-PTC-600), de la convocatoria CONVOCATORIA-2018-1, CONACYT, en la modalidad A1-Investigación científica básica, 2018, San Luis Potosí, S.L.P, México, Aprobado sujeto a disponibilidad presupuestal.
2. Responsable del proyecto titulado, “Control de convertidores de potencia utilizados en fuentes renovables de energía y soluciones a calidad de la energía“, clave 511-6/17-7930, Proyecto financiado, convocatoria Apoyo de fomento a la generación y aplicación innovadora del Conocimiento, 2017, San Luis Potosí, S.L.P, México.