



Dr. Carlos Aguilar Castillo  
Correo Electrónico: [aguilar@cenidet.edu.mx](mailto:aguilar@cenidet.edu.mx)  
Teléfonos: +52 777 362 7770  
Extensión: 2217  
ORCID: 0000-0002-9565-8424  
ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Carlos\\_Aguilar6](https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Aguilar6)  
Google: <https://scholar.google.com/citations?user=2RpgNb8AAAAJ&hl=en>  
Núm. de Registro de Publons:  
Scopus Author ID: 7102461181

## Grados Académicos

- Doctor en Ciencias en Ingeniería Electrónica, Tecnológico Nacional de México - CENIDET, 1998
- Maestro en Ciencia Ingeniería Electrónica, Tecnológico Nacional de México - CENIDET, 1995
- Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, Tecnológico Nacional de México - Instituto Tecnológico de Tuxtepec, 1992

## Línea de Especialización

- Energías renovables
- Sistemas alternos de energía
- Sistemas de iluminación de estado sólido
- Calidad de la energía

## Aspectos Relevantes (Reconocimientos, premios, editores de revistas, etc.)

- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I

## Productos relevantes

- Correa-Betanzo, C., Calleja, H., Aguilar, C., Lopez-Nunez, A.R., Rodriguez, E., *"Photovoltaic-based DC microgrid with partial shading and fault tolerance,"* Journal of Modern Power Systems and Clean Energy, 2019.
- Gordillo, J., Aguilar, C., *"A Simple Sensorless Current Sharing Techniques for Multiphase DC-DC Buck Converter,"* IEEE Transaction on Power Electronics, 2017
- Aguilar, C., Vazquez, A., Canales, F., Gordillo, J. *"Integrated DC AC Converter as Power Conditioner for Fuel Cell Based System,"* IEEE LatinAmerican Transaction, 2016.
- Aguilar, C., Olivares, V.H., Gamboa, R.A., *"Asistente para el diseño y simulación de convertidores CD-CD en lazo cerrado,"* Registro ante derechos de autor, 2018.
- *"Dispositivo ahorrador de energía para sistemas de alumbrado público y método",* Inventores: Mario Ponce Silva, Carlos Aguilar Castillo, Jaime E. Arau Roffiel. Título de patente: 243218, otorgada el 8 de enero de 2007, Empresa solicitante Luxtronic S.A. de C.V.



## Conferencias nacionales/internacionales

- Zabdi Flores , Dante Miraglia , Jaime Arau , Carlos Aguilar, *“Alternativas para la implementación de circuitos impulsores para semiconductores en convertidores de potencia de media tensión”*, XVI Congreso Nacional de ingeniería Electromecánica y de sistemas - CNIES 2017.
- Héctor Sánchez Maldonado, Carlos Aguilar Castillo, Jaime Eugenio Arau Roffiel, *“Nueva Propuesta de Cosechador de Energía Fotovoltaica Multi-entrada Basada en el Convertidor Forward,”* XVI Congreso Nacional de ingeniería Electromecánica y de sistemas - CNIES 2017.
- Carlos Alberto Correa Betanzo, Hugo Calleja Gjumlich, Elias Rodriguez Segura, Adolfo Rafael Lopez Nunez, Carlos Aguilar Castillo, *“Multi-Model Control Strategy for DC Bus Regulation of a PISO Converter in Microgrids Applications,”* 2015 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition - ECCE.
- Alejandro Tapia Hernández, Mario Ponce Silva, Víctor Hugo Olivares Peregrino, Carlos Aguilar Castillo, Jesús Valdez Resendiz, *“Use of Ative Diodes in Autonomous Sensorless Three-Phase Boost-Rectifier for Energy Harvesting Applications,”* 2015 IEEE Energy Conversion Congress and Exposition - ECCE.
- Jesús Valdez Resendiz, Abraham Claudio Sánchez, Gerardo Guerrero Ramírez, Carlos Aguilar Castillo, Alejandro Tapia Hernández, Josefa Gordillo Estrada, *“Interleaved High-Gain Boost Converter With Low Input-Current Ripple For Fuel Cell Electric Vehicle Applications,”* 2013 International Conference on Connected Vehicles and Expo - ICCVE.

## Proyectos

- Desarrollo de Tecnologías de Almacenamiento de Energía de Bajo Costo: Baterías de Flujo y Celdas de Combustible Alcalinas, Financiado por el Fondo Sectorial CONACYT - SENER - Sustentabilidad Energética, en desarrollo por el INEEL, UNAM - Facultad de Química, UAM - Unidad Iztapalapa, UAQ, UGTO, TecNM - IT de Tijuana, y TecNM - CENIDET.
- Estudio de Medidores Electrónicos de Caudal de Agua, Empresa Iley S.A. de C.V.
- Sistema de Control Adaptable para la Gestión Integral de Agua Potable y Residual a Carros Tanque, financiado por el fondo PEI - CONACYT, Empresa Iley S.A. de C.V.
- Vehículo Eléctrico Utilitario con Celdas de Combustible a Hidrógeno, desarrollado entre INEEL, ITESM, UASLP, IPICYT y el TecNM - CENIDET.