



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
FACULTAD DE INGENIERÍA



CURRÍCULUM VITAE

NOMBRE DEL PROFESOR

DATOS PERSONALES

Nombramiento:	Profesor Investigador Titular C Tiempo Completo
Cargos actuales:	<ul style="list-style-type: none">• Coordinador de Estudios de Posgrado en Ingeniería Opción Energías Renovables (Maestría y Doctorado en Ingeniería).• Miembro de cuerpo Académico de Mecatrónica.• Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.
Antigüedad:	14 años (Enero 2007 a la fecha)
Cuerpo Académico:	Mecatrónica
Cubículo:	Edificio V de la Facultad de Ingeniería
Dirección de trabajo:	Av. Industrias No Contaminantes por Periférico Norte s/n. Mérida, Yucatán, México. C.P. 97203
Teléfono de trabajo:	(999) 9-30-05-50, extensión 1053
Correo electrónico:	lricalde@correo.uady.mx

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Doctorado

Grado (Especialidad):	Doctor en ciencias de la ingeniería eléctrica
Institución:	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN Unidad Guadalajara
Año:	2005
Lugar:	Guadalajara, Jalisco, México

Maestría

Grado (Especialidad):	Maestro en ciencias de la ingeniería eléctrica
Institución:	Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN Unidad Guadalajara
Año:	2001
Lugar:	Guadalajara, Jalisco, México

Licenciatura

Título:	Ingeniero Mecánico
Institución:	Instituto Tecnológico de Mérida
Año:	1999
Lugar:	Mérida, Yucatán, México

DISTINCIONES

Año / Período	Distinción
2019	Premio UADY a la investigación, la transferencia y el desarrollo tecnológicos para el fortalecimiento de Yucatán, convocatoria 2018, área Ingeniería.
2019-2022, 2015-2018, 2013-2015	Reconocimiento como investigador nacional, Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I.
2009-2012, 2013-2018, 2018-2021	Perfil Deseable del PRODEP de la S.E.P.
2005	Premio Arturo Rosenblueth 2005 a la mejor tesis doctoral en el área de Ingeniería. Otorgado por la Dirección General del CINVESTAV.

DOCENCIA

Cursos nivel licenciatura

Asignatura	Programa Educativo	Año (Núm. veces por año)
Temas selectos de inteligencia artificial	Ingeniería Mecatrónica	2021 (1) 2020 (2) 2019 (1), 2018 (1), 2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1), 2013 (1), 2012 (1), 2011(1), 2010 (1).
Robótica	Ingeniería Mecatrónica	2018 (1), 2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1)
Vibraciones Mecánicas	Ingeniería Mecatrónica	2018 (1), 2017 (1), 2016 (1), 2015 (1)
Control	Ingeniería Mecatrónica	2017 (1), 2016 (1)
Procesamiento de señales	Ingeniería Mecatrónica	2021 (1), 2020 (1), 2015 (1), 2014 (1), 2013 (1)
Control de sistemas lineales	Ingeniería Mecatrónica	2014 (1), 2013 (1)

Cursos nivel maestría

Asignatura	Programa Educativo	Año (Núm. veces por año)
Fuentes de energías renovables	Maestría en Ingeniería	2020 (1), 2019 (1), 2018(1), 2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1), 2013 (1), 2012 (1), 2011 (1)
Temas selectos de integración de energía	Maestría en Ingeniería	2017 (1)
Modelación de fuentes de energías renovables	Maestría en Ingeniería	2020 (1)
Taller de Investigación I	Maestría en Ingeniería	2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1), 2013 (1), 2012 (1)
Taller de Investigación II	Maestría en Ingeniería	2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1), 2013 (1), 2012 (1)
Taller de Investigación III	Maestría en Ingeniería	2020 (1) 2019 (1) 2018(1) 2017 (1), 2016 (1), 2015 (1), 2014 (1),

		2013 (1)
Seminario de Investigación I-VI	Doctorado en Ingeniería	2017-2021 (1)

DIRECCIÓN DE TESIS

Tesis de maestría y doctorado

12) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Implementación en hardware de un módulo de predicción de generación de potencia en sistemas eólicos", Jorge Humberto Salas Sánchez, julio de 2020.
11) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Predicción de generación de potencia en instalaciones eólicas conectadas a la red mediante redes neuronales artificiales", Jesús Eduardo Castro Suaste, febrero de 2019.
10) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Diseño de transformadores de estado sólido para integración de sistemas fotovoltaicos", César Enrique Xool Ramírez, noviembre de 2018.
9) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Predicción de generación de potencia de arreglos fotovoltaicos mediante redes neuronales de alto orden", Roger Alberto Heredia Moreno, septiembre de 2017.
8) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Diseño de una red inteligente con fuentes de energías renovables", Emmanuel de la Cruz May, febrero de 2017.
7) Maestría en Ciencias en Energía Renovable, Centro de Investigación Científica de Yucatán, Administración de flujo de energía entre sistemas híbridos fotovoltaico-celda de combustible y el almacenamiento por medio de redes neuronales de alto orden, Erika Haydee Rubio Cámara, octubre de 2016.
6) Dirección de la Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, "Optimización de la Operación de una Micro-Red de Energía Eléctrica basada en Redes Neuronales Recurrentes", Manuel Emilio Gámez Urias, CINVESTAV Unidad Guadalajara, Febrero de 2016.
5) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Control de inversor fotovoltaico para redes eléctricas inteligentes", Alonzo Chavarría Josué Alberto, Enero de 2015.
4) Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Control de voltaje mediante inversores fotovoltaicos en redes eléctricas inteligentes", Víctor Augusto Corona Cruz, Agosto de 2014.
3) Dirección de la Tesis de Maestría en Ingeniería Opción Energías Renovables, Universidad Autónoma de Yucatán, "Diseño de Aerogenerador Autosoportado", Benjamín González Carrillo, Diciembre de 2013.
2) Dirección de la Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, "Diagnóstico de Enfermedades Cardíacas Mediante Redes Neuronales Wavelets", Juan Guillermo Castro, CINVESTAV Unidad Guadalajara, Septiembre de 2012.
1) Dirección de la Tesis de Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica, "Diagnóstico y detección de fallas en máquinas eléctricas utilizando lógica difusa", Oscar Palma Gamboa, Febrero de 2009.

INVESTIGACIÓN

Revistas indizadas

18) Flota-Bañuelos, M., Peón-Escalante, R., Ricalde, L.J. et al. Vision-based control for trajectory tracking of four-bar linkage. J Braz. Soc. Mech. Sci. Eng. 43, 324 (2021). https://doi.org/10.1007/s40430-021-03043-z ISSN 1678-5878. Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q2 (Mechanical Engineering)
17) Djilali L., Sanchez E.N., Ornelas-Tellez F., Ruz-Hernandez J.A., Ricalde L.J (2021) Real-time Neural Inverse Optimal Control for Low-Voltage Rid-Through enhancement of Double Fed Induction Generator based Wind Turbines. ISA Trans. 2021 Jul; 113:111-126. doi: 10.1016/j.isatra.2020.05.021. Epub 2020 May 16. PMID: 32434665. ISSN 0019-0578. Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q1 (Electrical and Electronic Engineering).
16) O. May Tzuc, A. Bassam, F. Anguebes-Franseschi, Luis J. Ricalde, Manuel Flota-Bañuelos, and Margarita Castillo Téllez , "Multivariate optimization applied for the economic competitiveness analysis of photothermal systems into industrial heat production: An approach based on artificial intelligence", Journal of Renewable and Sustainable Energy 12, 055501 (2020) https://doi.org/10.1063/5.0016142 . ISSN 1941-7012. Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q3 (Renewable energy, sustainability and the environment)
15) Tariq, R., Xamán, J., Bassam, A., Ricalde, L. J., & Soberanis, M. A. E. (2020). Multidimensional assessment of a photovoltaic air collector integrated phase changing material considering Mexican Climatic conditions. Energy, 118304. doi:10.1016/j.energy.2020.118304. ISSN 0360-5442 Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q1 (Renewable energy, sustainability and the environment)
14) May Tzuc, O., Bassam, A., Ricalde, L. J., Jaramillo, O. A., Flota-Bañuelos, M., & Escalante Soberanis, M. A. (2020). Environmental-economic optimization for implementation of parabolic collectors in the industrial process heat generation: Case study of Mexico. Journal of Cleaner Production, 242, 118538. doi:10.1016/j.jclepro.2019.118538 . Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q1 (Renewable energy, sustainability, and the environment)
13) A Bassam , O. May Tzuc , M. Escalante Soberanis, L. J. Ricalde and B. Cruz (2017) Temperature Estimation for Photovoltaic Array Using an Adaptive Neuro Fuzzy Inference System, Sustainability 2017, 9, 1399, 1-16. Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q2 (Renewable energy, sustainability, and the environment)
12) O. May Tzuc, A. Bassam, M. A. Escalante Soberanis, E. Venegas-Reyes, O. A. Jaramillo, Luis J. Ricalde, Eduardo E. Ordoñez, and Y. El Hamzaoui, (2017) Modeling and optimization of a solar parabolic trough concentrator system using inverse artificial neural network, J. Renewable Sustainable Energy 9, 013701, 1-15. https://doi.org/10.1063/1.4974778 . ISSN 1941-7012. Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q3 (Renewable energy, sustainability and the environment).

11) Ricardo Peón Escalante, Manuel Flota Bañuelos, Luis J. Ricalde, César Acosta and Gualberto Solís Perales, (2016) On the coupler point velocity control of variable input speed servo-controlled four-bar mechanism, <i>Advances in Mechanical Engineering</i> , Vol. 8(11) 1–9. doi:10.1177/1687814016678356 . Revista Indexada en Journal Citation Reports. Q2 (Mechanical Engineering)
10) M. E. Gamez, E. N. Sanchez, and L. J. Ricalde, Electrical Microgrid Optimization via a New Recurrent Neural Network, <i>IEEE SYSTEMS JOURNAL</i> , Vol. 9, Num. 3, pp. 945-953 (2015). Revista Indexada en Journal Citation Reports.
9) Juan E. Guillermo, Luis J. Ricalde Castellanos, Edgar N. Sanchez, Alma Y. Alanis, Detection of heart murmurs based on radial wavelet neural network with Kalman learning, <i>Neurocomputing</i> 164 (2015) 307–317. Revista Indexada en Journal Citation Reports.
8) Alma Y. Alanis, Luis J. Ricalde, Chiara Simetti and Francesca Odone, Neural Model with Particle Swarm Optimization Kalman Learning for Forecasting in Smart Grids, <i>Mathematical Problems in Engineering</i> , Volume 2013, Article ID 197690, p 1-9 Hindawi Publishing Corporation. (2013) Revista Indexada en Journal Citation Reports.
7) Luis Ricalde, Edgar Sánchez, “Inverse Optimal Neural Control Of A Class Of Nonlinear Systems With Constrained Inputs For Trajectory Tracking”, <i>Optimal Control Applications and Methods</i> , ISSN 0143-2087, vol. 33, pp.176-178, 2012. Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/oca.986. Revista Indexada JCR.
6) Luis Ricalde, Edgar Sánchez y Braulio Cruz, “High Order Recurrent Neural Control for Wind Turbine with a Permanent Magnet Synchronous Generator”, <i>Computación y Sistemas</i> , 2010. Revista Indexada CONACYT.
5) Edgar Sanchez, Luis Ricalde, Reza Langari y Danial Shahmirzahdi, “Rollover prediction and control via High Order Recurrent Neural Networks”, <i>Intelligent Automation and Soft Computing</i> ISSN 1079-8587, Vol. 17, No. 1, pp. 95-107, 2011. Revista Indexada JCR.
4) Alma Alanis, Edgar Sánchez y Luis Ricalde, “Discrete Time Reduced Order Neural Observers for Uncertain Nonlinear Systems”, <i>International Journal of Neural Systems</i> , Vol. 20, No.1 (2010) 29–38. Revista Indexada JCR.
3) Luis J. Ricalde y Edgar N. Sánchez, “Output tracking with constrained inputs via inverse optimal adaptive recurrent neural control”, <i>Engineering Applications of Artificial Intelligence</i> ISSN 0952-1976, Vol. 21, pp. 591-603, 2008. Revista Indexada JCR.
2) E. N. Sanchez , L. Ricalde, J. P. Perez, “ Using adaptive recurrent neural networks for chaos control “, <i>Journal of Dynamics of Continuous, Discrete and Impulsive Systems</i> ISSN 1492-8760, University of Waterloo, 2003. Revista Indexada JCR.
1) Edgar N. Sanchez y Luis J. Ricalde, “Chaos Control and Synchronization, with Input Saturation, via Recurrent Neural Networks”, <i>Neural Networks</i> ISSN 0893-6080, Vol. 16, 2003 special issue, pp. 711-717, 2003. Revista Indexada JCR.

Propiedad Intelectual

- | |
|---|
| 2) Modelo de utilidad. Prototipo experimental para modelado, identificación y control de motores de inducción lineales. MX/E/2018/018803. Modelo de utilidad solicitado el 16 de marzo de 2018. |
| 1) Patente. Guante guía para invidentes. Inventores: Alejandro Castillo Atoche, Luis Josué Ricalde Castellanos y Ricardo Javier Peón Escalante. Número de expediente MX/a/2009/001705. Patente otorgada el 11 de Febrero de 2014. |

Capítulos de libro

- | |
|---|
| 7) Oscar May, Luis J. Ricalde, Bassam Ali, Emmanuel de la Cruz, Sensitivity Analysis With Artificial Neural Networks for Operation of Photovoltaic Systems, Artificial Neural Networks for Engineering Applications, ISBN: 978-0-12-818247-5, Elsevier, 2019. |
| 6) Oscar May, Luis J. Ricalde, Bassam Ali, Eduardo Ordoñez López, Eduardo Venegas-Reyes and Oscar A. Jaramillo, Neural Network Inverse Modeling for Optimization, en Artificial Neural Networks - Models and Applications, 389-403, INTECH 2016. |
| 5) Time Series Forecasting via a Higher Order Neural Network trained with the Extended Kalman Filter for Smart Grid Applications, Artificial Higher Order Neural Networks for Modeling and Simulation, 254-274, ISBN13: 9781466621756 IGI Global. |
| 4) Luis J. Ricalde, Edgar Sánchez y Alma Alanís, Recurrent Higher Order Neural Network Control for Output Trajectory Tracking with Neural Observers and Constrained Inputs”, Artificial Higher Order Neural Networks for Computer Science and Engineering: Trends for emerging applications, Ming Zhang (Ed.), ISBN 978-1-61520-711-4 Information Science Reference, 286-311, 2010. |
| 3) Luis J. Ricalde, Edgar N. Sanchez, Reza Langari and Danial Shahmirzahdi, “Rollover Control in Heavy Vehicles via Recurrent High Order Neural Networks”, Recurrent Neural Networks, Ed. Xiaolin Hu y P. Balasubramaniam, ISBN 978-953-7619-08-4, In-Tech, 151-168, 2008. |
| 2) Luis J. Ricalde, Edgar N. Sanchez y José Paz Perez, “Robot Manipulator Control via Recurrent Neural Networks”, Neural Information Processing: Research and Development, Ed. J. Rajapakse, L. Wang, pp. 370-386, ISBN 3-540-21123-3, Springer Verlag, 2004. |
| 1) E. N. Sanchez, J. P. Perez, L. Ricalde, “Neural Network Control design for chaos control”, Chaos Control: Theory and Applications, Ed. Guanrong Chen y Xinghuo Yu, pp. 137-158, ISBN 3-540-40405-8 , Springer Verlag, 2003. |

Participación en Congresos

- | |
|---|
| 3) Valdivia S., Ricalde L. J., Rangel E., Olmos M., Perez M., Alanis A., Jimenez L., Wind Speed Time Series Forecasting Using a Neural Network Model Inspired Biologically, 2018 IEEE Latin American Conference on Computational Intelligence (LACCI) Guadalajara, Jalisco, Mexico, November 7-9, 2018. |
| 2) May O., Bassam A., Ricalde L. J., Flota M., Artificial neural network model to estimate investment viability of solar plants for the industry of Jalisco, Mexico, 2018 IEEE Latin American Conference on Computational Intelligence (LACCI) |

Guadalajara, Jalisco, Mexico, November 7-9, 2018.
1) Cruz E., Ricalde L. J., Atoche R., Bassam A., Sánchez E. N., Forecast and energy management of a Microgrid with renewable energy sources using artificial intelligence. International Symposium on Intelligent Computing Systems, Merida, Mexico, 2018.

Proyectos de investigación

Periodo Número de Proyecto	Proyecto	Monto*
Proyecto CONACYT, FOMIX 2011, 170414 (colaborador)	Diseño de Redes Inteligentes de Generación de Energía por Fuentes Renovables, 2012-2014	3'000,000
Proyecto CONACYT, FOMIX 2008, 108931 (colaborador)	La escuela verde: Tecnologías para la sustentabilidad energética". 2009-2010.	1'600,000
Proyecto CONACYT, Fondos Mixtos del Estado de Yucatán 66192	Diseño de sistemas de generación de energía fotovoltaica / eólica controlados por técnicas neurodifusas", 2007 - 2009	150,000

* Monto que ingresó a la Facultad de Ingeniería de la UADY

VINCULACIÓN

Redes de colaboración

1) Miembro de la Red Temática de Energía del CONACYT Período 2010-2012

Movilidad

Año (Duración)	Actividad realizada	Institución, País
2018	Consolidación del laboratorio de energías renovables del sureste LENERSE.	CUCEI Universidad de Guadalajara

CAPACITACIÓN

Docente

4) Instituto Tecnológico de Monterrey (2020) Acompañamiento y capacitación docente en un entorno a la nueva normalidad. (36 horas) Lugar: Mérida,

Yucatán, México.
3) Universidad Autónoma de Yucatán (2017) Planeación didáctica de la habilitación en el programa institucional del MEFI, Duración: 96 hrs. Lugar: Mérida, Yucatán, México.
2) Universidad Autónoma de Yucatán (2017) "Taller: Evaluación de programas académicos". Duración: 30 hrs. Lugar: Mérida, Yucatán, México.
1) Universidad Autónoma de Yucatán (2015) "Pertinencia de los programas de calidad". Duración: 20 hrs Lugar: Mérida, Yucatán, México.

Disciplinar

1) Diplomado en Instalación de Sistemas Fotovoltaicos Conectados a Red, Duración: 120 hrs, Lugar: Mérida, Yucatán, México.
--

TRAYECTORIA ACADÉMICA Y PROFESIONAL

Trayectoria académica

Periodo	Puesto	Institución
2007-2018	Profesor Investigador Titular "C" Tiempo Completo	Universidad Autónoma de Yucatán – Facultad de Ingeniería

Trayectoria profesional

Periodo	Puesto	Empresa
2015-2018	Diseño e instalación de dispositivos sustentables para comunidades rurales	Tecnosocial
2014-2017	Diseño de propuestas para proyectos de desarrollo tecnológico	Yucatek

OTROS PRODUCTOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Producto	Paquete Computacional	Notas de clase	Material didáctico	Manuales de prácticas	Conferencias
2020		1	1		
2019			1	1	1
2018		1	1	1	3
2017			3	1	1
2016		1	2		1
2015	1	1			1
2014	1	1	1		5
2012					1

2011					1
2010					1

Fecha de actualización: 9 de junio de 2021