

L.J. Ontañón-García



Datos personales

Luis Javier
Ontañón García Pimentel
13/Nov/1982
36 años, mexicano
OAGL821113HR0
CVU CONACYT: 266078
SNI:I. No. Exp.: 62453
Scopus ID: 5561993610
IEEE No 93693041
ORCID:
orcid.org/0000-0002-6042-
6893



Contacto

cel. (+52) 4444477297

luisjavier.ontanon@gmail.com
luis.ontanon@uaslp.mx

Amado Nervo 485, col. Tequis
C.P. 78250, S.L.P., S.L.P.

Idiomas

Español (lengua materna),
Inglés (TOEFL 620 pts.)
Frances (Básico)

Trabajo actual

Profesor Investigador
Coordinador de Ing. en
Sistemas Computacionales
CARAO-UASLP
2014

Formación académica

- 2010-2014 **Doctorado en Ciencias Aplicadas** Facultad de Ciencias – IICO-UASLP
Tesis “Sincronización, multi-estabilidad y multi-enroscados en sistemas con dinámica no lineal a partir de la estabilidad de sus puntos de equilibrio”. Asesor: Dr. Eric Campos Cantón.
Numero de Cedula Profesional 8973321
- 2008 – 2010 **Maestría en Ciencias Aplicadas** Facultad de Ciencias – IICO-UASLP
Tesis “Estudio del fenómeno de sincronización en sistemas alineales”. Asesor: Dr. Eric Campos Cantón.
Numero de Cedula Profesional 6858949
- 2005-2008 **Ingeniería Electrónica** Facultad de Ciencias – UASLP
Ingeniero Electrónico – Especialidad en Comunicaciones. Titulación por semestre de maestría.
Numero de Cedula Profesional 5977410
- 2007 – 2008 **Diplomado** Facultad de Ciencias – IICO-UASLP
Diplomado en Instrumentación Electrónica y Óptica.

Producción de investigación científica

Artículos Indizados en Journal Citation Report (JCR).

- 2017 **Multistability in piecewise linear systems versus eigenspectra variation and round function**
Gilardi-Velázquez, H.E., Ontañón-García, L.J., Hurtado-Rodriguez, D.G., Campos-Cantón, E (2017) International Journal of Bifurcation and Chaos 27 (9), 1730031.
- 2017 **Widening of the basins of attraction of a multistable switching dynamical system with the location of symmetric equilibria**
Ontañón-García, L.J., Campos Cantón, E., (2017). Nonlinear Analysis: Hybrid Systems, Vol 26, pp. 38-47.
- 2017 **Analog electronic implementation of unstable dissipative systems of the type I with multi-scrolls displaced along the space**
Ontañón-García, L.J., Lozoya-Ponce, R.E., (2017). International Journal of Bifurcation and Chaos, 27 (6), 1750093.
- 2017 **Influence of Background Noise Produced in University Facilities on the Brain Waves Associated With Attention of Students and Employees**
Tristán-Hernández, E., Pavón-García, I., Campos-Cantón, I., Ontañón-García, L. J., & Kolosovas-Machuca, E. S. (2017). Perception, 0301006617700672.
- 2016 **Analog electronic implementation of a class of hybrid dissipative dynamical system.**
Ontañón-García, L. J., Campos-Cantón, E., & Femat, R. (2016). International Journal of Bifurcation and Chaos, 26(01), 1650018.
- 2015 **Hyperchaotic encryption based on multi-scroll piecewiselinear systems**
García-Martínez, M., Ontañón-García, L. J., Campos-Cantón, E., & Celikovskiy, S. (2015). Hyperchaotic encryption based on multi-scroll piecewise linear systems. Applied Mathematics and Computation, 270, 413-424.
- 2014 **A family of hyperchaotic multi-scroll attractors in R^n**
Ontanon-Garcia, L. J., Jiménez-López, E., Campos-Cantón, E., & Basin, M. (2014). Applied Mathematics and Computation, 233, 522-533. ISSN: 0096-3003

- 2013 **Discrete coupling and synchronization in the insulin release in the mathematical model of the beta cells**
 Ontañón-García, L. J., & Campos-Cantón, E. (2013). Discrete dynamics in nature and society, 2013. ISSN: 1607-887X.
- 2013 **Multivalued synchronization by poincaré coupling**
 Ontañón-García, L. J., Campos-Cantón, E., Femat, R., Campos-Cantón, I., & Bonilla-Marín, M. (2013). Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, 18(10), 2761-2768., ISSN:1007-5704.
- 2013 **Preservation of a two-wing lorenz-like attractor with stable equilibria**
 Ontañón-García, L. J., & Campos-Cantón, E. (2013). Journal of the Franklin Institute, 350(10), 2867-2880. ISSN:0016-0032.
- 2013 **Generalized multistable structure via chaotic synchronization and preservation of scrolls**
 Jimenez-Lopez, E., Salas, J. G., Ontanon-Garcia, L. J., Campos-Canton, E., & Pisarchik, A. N. (2013). Journal of the Franklin Institute, 350(10), 2853-2866.

Cápítulos de libro.

- 2017 **Synchronization in chaotic systems by threshold based coupling using the poincaré plane**
 Ontañón-García L.J., Campos-Cantón E., Nova Science Publishers, Computational mathematics and Analysis series, Nonlinear Systems; Design Applications and Analysis, Edited by Christos K. Volos. Volume 20, ISBN 978-1-53612-316-6, 2017
- 2015 **Bounded trajectories of unstable piecewise linear systems and its applications**
 Ontañón-García L.J., Campos-Cantón E., Nova Science Publishers, Advances in Mathematics Research. Volume 20, ISBN 978-1-63482-742-3, 2015

Artículos arbitrados y memorias en extenso de congreso internacional

- 2019 **Partial Image Encryption Using Cellular Automata**
 M.T. Ramírez-Torres, M. Mejía Carlos, J.S. Murguía Ibarra, L. J. Ontañón-García, Computación y Sistemas, Vol.23 No. 1 2019.
- 2018 **Source Code Metrics to Predict the Properties of FPGA/VHDL-Based Synthesized Products**
 O.E. Perez-Cham, C. Soubervielle-Montalvo, A.S. Nuñez-Varela, C. Puente, L.J. Ontañón-García, 6th International Conference in Software Engineering Research and Innovation, San Luis Potosí, México 2018.
- 2018 **Bifurcation from chaos to periodic states in bidirectional interconnected Lorenz systems by the variation of the coupling strengths**
 L.J. Ontañón-García, M. García Martínez, I. Campos Cantón, C. Soubervielle Montalvo, M.T. Ramírez Torres, R.E. Lozoya Ponce, 5th IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems 2018, Eindhoven, Holanda 2018.
- 2017 **Synchronization of two Hindmarsh-Rose neurons with thresholds coupling**
 F.M. Caballero-Flores, L.J. Ontañón-García, E. Campos Cantón, International Conference on Physics and Control PhysCon 2017, Florencia, Italia 2017.
- 2015 **Displacement in space of the equilibria of unstable dissipative systems**
 Ontañón-García L.J., Campos-Cantón E, International Conference on Physics and Control PhysCon 2015, Estambul, Turquía 2015.
- 2015 **Analog circuit implementation of a neuron with applications to communications**
 L.J. Ontañón-García, C. Soubervielle Montalvo y E. Campos Cantón, Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México. 2015.

- 2015 **Bio-inspired chaotic systems and their application**
Ontañón-García L.J, 2015 Mexican Workshop on Chaotic and Nonlinear Dynamics in Circuit and Systems, IPICYT, San Luis Potosí, 7-8 Diciembre 2015.
- 2014 **Electronic implementation of a pancreatic beta cell**
Luis Javier Ontañón García Pimentel, Eric Campos Cantón, Isaac Campos Cantón, Jonathan Sánchez Sahagún, XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México.
- 2013 **Controlling the dynamics of physical systems by poincare coupling**
Luis Javier Ontañón Garcia Pimentel, Eric Campos Canton, 6th International Conference on Physics and Control (PhysCon 2013).
- 2013 **Grayscale image encryption using a hyperchaotic unstable dissipative system**
Luis Javier Ontañón Garcia Pimentel, Moises Garcia Martínez, Eric Campos Cantón, Sergej Celikovsky, The 8th International Conference for Internet Technology and Secured Transactions (ICITST-London 2013), ISBN 978-1-908320-16-2
- 2013 **Dynamics of physical systems by discrete time coupling**
Luis Javier Ontañón Garcia Pimentel, Eric Campos Canton, CYBERNETICS AND PHYSICS, Vol.2, Pag.217-221, ISSN: 2226-4116
- 2012 **generation of multiscroll attractors by controlling the equilibria**
L. J. Ontañón Garcia Pimentel, Eduardo Jimenez Lopez, Eric Campos Cantón, IFAC CHAOS 2012, ISBN: 978-3-902823-02-1

Artículos de divulgación

- 2017 **Sincronización, modelos matemáticos y células beta**
Luis Javier Ontañón García Pimentel y Eric Campos Cantón, Revista Contactos, sometido Enero 2016. Ciencia y Desarrollo Conacyt, Vol. 43, No. 287, Enero–Febrero 2017. ISSN 0185-0008.
- 2015 **Sincronización: Un fenómeno de la naturaleza y la vida cotidiana**
Ontañón-García L.J., Campos-Cantón E., Universitarios Potosinos, Año 10, número 185, Marzo 2015. ISSN 1870-1698.

Dirección individualizada y tesis

- 15/01/2019 **Inducción de trayectorias caóticas mediante acoplamiento de robots móviles para la cobertura de áreas específicas de forma sincrónica** DOCTORADO
M.I. Juan Manuel Silva Campos, CIATEQ San Luis Potosí.
- 18/01/2019 **Sincronización de modelos matemáticos de neuronas mediante acoplamientos basados en umbrales** MAESTRÍA
IQF Felipe Caballero Flores, IPICYT San Luis Potosí
- En proceso (2019) **Experimental protocol for study of brain dynamics from EEG signals using acoustic stimuli** MAESTRÍA
I.E. Gerardo Acosta Martínez, IICO San Luis Potosí, en proceso de escritura de tesis
- En proceso (2019) **Diseño electrónico demodelo matemático del sistema de ECG** MAESTRÍA
I.E. Oscar Briones Rico, IICO San Luis Potosí, en proceso de escritura de tesis
- En proceso (2019) **Diseño de trayectorias caóticas mediante el aumento de puntos de equilibrio en sistemas lineales por pedazos y su aplicación a la criptografía.** LICENCIATURA
Juan Daniel González Del Río, CARAO-UASLP, Salinas, San Luis Potosí.

- 02/05/2017 **Identificación de ganado bovino mediante sensor RFID 522 para la dosificación de alimento** LICENCIATURA
Ma. Guadalupe Contreras Aguilar, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Zacatecas, Pinos.
- 02/05/2017 **Monitorización en Tiempo Real utilizando ESPino** LICENCIATURA
Adrián Aguilar Alvarado, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Pinos, Zacatecas.
- 02/05/2017 **Seguimiento de Trayectorias de funciones cuadráticas mediante robots LEGO Mindstorm EV3** LICENCIATURA
Edgar Samuel Ramírez Mata, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Pinos, Zacatecas.
- 20/04/2016 **Monitoreo y medición de señales biomédicas mediante sistemas embebidos en la web** LICENCIATURA
Ana Francisca Betancourt, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Pinos, Zacatecas.
- 20/04/2016 **Desarrollo de aplicación automatizada de ordeña de vacas lecheras** LICENCIATURA
Jorge Humberto Donato Monreal, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Pinos, Zacatecas.
- 27/02/2015 **Aplicación móvil para el monitoreo y muestreo de sistemas biológicos** LICENCIATURA
Luz Adriana Palomo y Víctor Silva Roque, Universidad Tecnológica Del Estado De Zacatecas, Guadalupe, Zacatecas.

Investigación científica y tecnológica

Estancias de Investigación

- 12/2013 - 01/2014 **Institute of Information Theory and Automation**
Proyecto: Sistemas dinámicos no lineales con comportamiento caótico y sus aplicaciones en comunicaciones y criptografía, Dr. Sergej Celikovsky, Praga, República Checa.

Proyectos de Investigación

- 07/2018 - 07/2019 **Fortalecimiento a Cuerpo Académico PRODEP/SEP**
Diseño de sistemas dinámicos con comportamiento caótico para la encriptación de señales. CARAO-UASLP / Sistemas Computacionales
Investigadores Participantes : Luis Javier Ontañón García Pimentel, Isaac Campos Cantón, Marco Tulio Ramírez Torres, Carlos Soubervielle Montalvo.
- 09/2013 - 09/2016 **Ciencia Básica CONACYT 2013 - 2016**
Implementación Electrónica de una Clase de Sistemas Dinámicos No Lineales. Instituto Potosino De Investigación Científica Y Tecnológica AC / División De Matemáticas Aplicadas Y Sistemas
Investigadores Participantes : Eric Campos Cantón, Luis Javier Ontañón García Pimentel, Eduardo Jiménez López, Moisés García Martínez
- 06/2015 - 06/2016 **Apoyo a la incorporación de nuevos PTC 2015 - PRODEP/SEP**
Análisis, implementación y acoplamiento de sistemas dinámicos no lineales. Universidad Autónoma De San Luis Potosí / Coordinación Académica Región Altiplano Oeste
Investigadores Participantes: Luis Javier Ontañón García Pimentel
Becarios Participantes: Daniel Sánchez Ovalle

05/2018 - 04/2019 **Fondo de Apoyo a la Investigación UASLP 2018**

Detección de caos en señales EEG y su implementación en circuitos electrónicos . CARAO-UASLP / Sistemas Computacionales
Investigadores Participantes : Luis Javier Ontañón García Pimentel, Carlos Soubervielle Montalvo.

09/2016 - 09/2017 **Fondo de Apoyo a la Investigación UASLP 2016**

Monitoreo, sincronización e inducción de caos a sistemas bioinspirados . CARAO-UASLP / Sistemas Computacionales
Investigadores Participantes : Luis Javier Ontañón García Pimentel, Marco Tulio Ramírez Torres.

04/2015 - 11/2015 **Fondo de Apoyo a la Investigación UASLP 2015**

Estudio e implementación electrónica de sistemas dinámicos no lineales. CARAO-UASLP / Sistemas Computacionales
Investigadores Participantes : Luis Javier Ontañón García Pimentel.

Revisor en Revistas Científicas

- Revisor de Journal of the Franklin Institute desde 2013. 7 artículos revisados.
- Revisor en International Journal of Bifurcation and Chaos desde 2015. 6 artículos revisados .
- Revisor en Hindawi, Mathematical Problems in Engineering desde 2016. 1 artículo revisado.
- Revisor de Nonlinear Dynamics desde 2015. 2 artículos revisados
- Revisor de Chaos Solitons and fractals desde 2016. 2 artículos revisados.
- Revisor de Nonlinear Analysis Hybrid Systems desde 2017. 4 artículos revisados
- Revisor de Ingeniería y Ciencia de la Universidad EAFIT, Medellín Colombia. 1 artículo revisado
- Revisor del ISCAS 2017. 1 artículo revisado
- Revisor del SIIPRIN 2017. 2 artículos revisados
- Revisor del JIISIC-CEIS 2017. 1 artículo revisado

Grupos de Investigación y sociedades

Desde 08/2003

The International Physics And Control Society IPACS,

Institute Of Mechanical Engineering Problems, Presidente: Prof. Jurgen Kurths.

Desde 2017

IEEE

Miembro de la IEEE. Número de identificación 93693041

Cursos y talleres académicos

2018

DIES ProGRANT Proposal Writing for Research Grants,

Curso de 70 horas elaborado por el programa DIES (Dialogue on Innovative Higher Education Strategies), German Academic Exchange Service (DAAD) y German Rectors Conference (HRK).

Evaluador académico

- 2018 **CONACYT PEI 2018**
Evaluador de proyectos en la Convocatoria 2018 del Programa de Estímulos a la Innovación.
- 2018 **Evaluación de plazas PITC UASLP**
Evaluador de plazas de Profesor Investigador Tiempo Completo en la CARAO-UASLP en 2017 y 2018.

Organizador de eventos Internacionales y nacionales

- 2019 **Organizador del CONCYS 2017 y 2019**
Organizador del 1er y 2do Congreso Nacional de Circuitos y Sistemas 2017 y 2019 en San Luis Potosí.
- 2018 **Organizador del CIAAA 2018**
Organizador del Congreso Internacional de Agroindustria, Automatización y Agronegocios 2018 en Salinas, San Luis Potosí.

Experiencia docente

Docencia en Doctorado

Impartí el curso de Metodología de la investigación en cada periodo semestral a nivel doctorado CIEP, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, en el área del posgrado de Computación. Cada curso tiene una duración de 40 Horas

Docencia en Maestría

He impartido en cuatro ocasiones el curso de Sistemas Lineales en el Posgrado de Ciencias Aplicadas de la Facultad de Ciencias y dos veces el curso de Procesamiento Digital de Señales, en el Instituto de Investigación en Comunicaciones Ópticas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí desde 2016. Además, cada Julio de 2013-2017 impartí clases de Análisis numérico aplicado II a nivel maestría en CIATEQ, A.C. Centro De Tecnología Avanzada (CIATEQ) Unidad San Luis Potosí, en el área de Desarrollo E Innovación Tecnológica. Cada curso tiene una duración de 40 Horas.

Docencia en Licenciatura

Desde Agosto del 2014 soy Profesor Investigador de Tiempo Completo y Coordinador de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, impartiendo clases en el área de Sistemas Computacionales en la Coordinación Académica Región Altiplano Oeste. Además fui profesor de hora clase en la Universidad Politécnica de San Luis Potosí (UPSLP), en la cual desde agosto del 2011 a agosto del 2014 impartí cursos de matemáticas juntando más de 1300 horas clase.

Docencia en Preparatoria

En 2011 y 2012 impartí dos cursos de matemáticas y computación a nivel preparatoria en la Universidad TEC MILENIO Campus San Luis Potosí a nivel Bachillerato, cada curso de 40 horas. Uno de los cursos fue en el programa bilingüe y la materia fue impartida en inglés.

Experiencia laboral

2014-Actual	<p>Profesor Investigador de tiempo completo y Coordinador de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales</p> <p>Profesor Investigador de tiempo completo y Coordinador de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en la Coordinación Académica Región Altiplano Oeste, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Salinas de Hidalgo, San Luis Potosí</p>
2011	<p>Servicio Social de Doctorado</p> <p>Servicio Social de Doctorado en el Colegio Bachilleres plantel 17. Taller de matemáticas.</p>
2009 – 2010	<p>Servicio Social de Maestría en el Laboratorio de Electrónica. DFM – UASLP</p> <p>Construcción y Análisis de circuitos electrónicos con comportamiento caótico. Las actividades fueron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración de tarjetas de adquisición National Instruments. • Desarrollo de programas en LabVIEW para la adquisición de datos experimentales • Diseño (programación en MATLAB) y construcción de circuitos caóticos. • Análisis de datos experimentales.
2008	<p>Servicio Social de Licenciatura en el Laboratorio de Comunicaciones. Facultad de Ciencias – UASLP</p> <p>Encargado del Laboratorio. Programación en LabVIEW:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de Señales mediante el Kit de desarrollo “DSP-6713(DSK)” de Texas Instruments. • Control inalámbrico por medio de BLUETOOTH del Kit robótico NXT de Lego Mindstorms.
2005 - Actual	<p>Clases de regularización</p>
2006 - 2008	<p>Técnico en Redes - IPASA</p> <p>Técnico en instalación de redes: Instalación de cableado de redes y telefónica; reparación de equipos de red; Mantenimiento preventivo y correctivo de PC's; Respaldo y recuperación de Información.</p>

Distinciones y Premios

- 2017 Nivel I de Sistema Nacional de Investigadores.
- 2017 Lider del Cuerpo Académico "Sistemas Dinámicos y criptografía", clave UASLP-CA-268
- 2016 Reconocimiento al Perfil deseable de PRODEP-SEP
- 2014 Candidato al Sistema Nacional de Investigadores
- 2012 Premio al mejor cartel en el programa de Control y Sistemas Dinámicos en la celebración del 10o aniversario del posgrado IPICYT, Instituto potosino de investigación científica y tecnológica.
- 2010 Tesis de maestría ganadora del premio de la DES de Ciencias (tercera edición). DES de Ciencias, San Luis Potosí.