

Curriculum Vitae

Israel Reyes Ramírez

Datos personales:

SNI-México: Nivel 1 (2015-2017).

Researcher ID: F-4540-2016

Perfil Google Scholar:

scholar.google.es/citations?user=o1rPICYAAAAJ&hl=es

Académico:

- Licenciatura en Física y Matemáticas (1998). Escuela Superior de Física y Matemáticas, Instituto Politécnico Nacional. México.
- Maestría en Ciencias con Especialidad en Física (2006). Escuela Superior de Física y Matemáticas, Instituto Politécnico Nacional. México. **Tesis** “*La estabilidad local de máquinas térmicas a tiempo finito*”. (Adv. L. Guzmán-Vargas)
- Doctorado en Ciencias en Física (2010). Escuela Superior de Física y Matemáticas, Instituto Politécnico Nacional. México. **Tesis** “*Análisis no lineal y escalamiento de excursiones en señales cardiacas*”. (Adv. L. Guzmán-Vargas)
- Estancia de Investigación (2015-2016) Departamento de Física aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca, España. Investigador Anfitrión: Dr. Antonio Calvo Hernández, anca@usal.es **Tema:** Análisis de estabilidad de máquinas térmicas y variabilidad en motores de combustión interna.

Habilidades Personales:

- Habilidades en ambientes Linux y Windows.
- Programación en Python, Matlab.
- Minería y visualización de datos.
- Habilidades administrativas y Capacidad de gestión.
- Manejo y coordinación de grupos.

Publicaciones:

- Guzmán-Vargas L, Reyes-Ramírez I and Sánchez N; *The effect of heat transfer laws and thermal conductances on the local stability of an endoreversible heat engine*; *J. Phys. D:Appl. Phys.* **38** 1282 (2005).
- Chimal-Eguía J. C., Reyes-Ramírez I., Guzmán-Vargas L., *Local Stability of an Endoreversible Heat Engine Working in an Ecological Regime*, *Open Sys. & Information Dyn.* **14** 411(2007).

- Reyes-Ramírez I and Guzmán-Vargas L; *Scaling properties of excursions in heartbeat dynamics*; Europhysics Letters **89** 38008 (2010).
- I Reyes-Ramírez, L Guzmán-Vargas and R Hernández Pérez; *Statistical properties and memory of excursions in heartbeat intervals*. Computers in Cardiology vol. 37 (2010).
- R. Hernández Pérez, L. Guzmán-Vargas, I. Reyes-Ramírez and F. Angulo Brown; *Evolution in time and scales of the stability of heart interbeat rate*; Europhysics Letters **92** 68006 (2010).
- L Guzmán-Vargas, I Reyes-Ramírez, R Hernández Pérez and F Angulo Brown; *Scaling differences of hearbeat excursions between wake and sleep periods*, Chap14, Methods in Enzymology vol. 487, (2011).
- Marco A. Barranco-Jiménez, Ricardo T. Páez-Hernández, Israel Reyes-Ramírez and Lev Guzmán-Vargas; *Local Stability Analysis Of A Thermo-Economic Model Of A Chambadal-Novikov-Curzon-Ahlborn Heat Engine*. Entropy **13** (9) 2011.
- R Hernández Pérez, L Guzmán-Vargas, I Reyes-Ramírez and F Angulo Brown; *Differences In The Stability Of The Heart Interbeat Rate During Wake And Sleep Periods*. Fluctuations and Noise Letters **10** (4) 2011.
- LIBRO: Análisis no lineal y escalamiento de excursiones en señales cardiacas, *Editorial académica española* (2011), ISBN 978-3-8454-9513-2.
- I. Reyes-Ramírez, I. Fernández-Rosales, and L. Guzmán-Vargas, *Scaling differences of heartbeat excursions between wake and sleep periods*, Revista Mexicana de Física S 58 (1) pp 91–95.
- L Guzmán-Vargas, I. Reyes-Ramírez, R Hernández Pérez; *On excursion increments in heartbeat dynamics*, Chaos, solitons and fractals 52 (2013) pp1-7.
- I Reyes-Ramírez, Marco A. Barranco Jiménez, A Rojas Pacheco and L Guzmán Vargas; *Global Stability analysis of a Curzon-Ahlborn heat engine using a Lyapunov method*, Physica A 399 (2014) pp 98-105.
- Israel Reyes-Ramírez, Marco A Barranco-Jiménez, Adolfo Rojas-Pacheco, Lev Guzmán-Vargas; *Global Stability Analysis of a Curzon–Ahlborn Heat Engine under Different Regimes of Performance*; Entropy 16 (11) 2014, pp 5796-5809.
- R Juárez-López, B Obregón-Quintana, R Hernández-Pérez, I Reyes-Ramírez, L Guzmán-Vargas; *Evaluating the transport in small-world and scale-free networks*; Chaos, solitons and fractals 69 (2014) pp 100-106.
- CR Martínez-García, I Reyes-Ramírez, F Angulo-Brown, L Guzmán-Vargas; *Crossover scaling evaluation in mixed correlated signals by means of Detrended Fluctuation Analysis*; Journal of Physics: Conference Series 582 (1) 2015, 012062.
- Alejandro Ramírez-Rojas, Lucía R. Moreno-Torres, Ricardo T. Páez-Hernández and Israel Reyes-Ramírez; *Dynamical Features of the Seismicity in Mexico by Means of the Visual Recurrence Analysis*; Capítulo 2, Libro: Earthquake Engineering -From Engineering Seismology to Optimal Seismic Design of Engineering Structures, DOI: 10.5772/59440. INTECH 2015.
- Marco A Barranco-Jiménez, Norma Sánchez-Salas, Israel Reyes-Ramírez; *Local Stability Analysis for a Thermo-Economic Irreversible Heat Engine Model under Different Performance Regimes*; Entropy 17 (12), 8019-8030.

TESIS dirigidas

- ESFM-IPN; C. Broncio Aguilar Sanjuan; Estudio de series de tiempo a través de medidas geométricas asociadas a mapas de Poincaré con una aplicación a variabilidad cardiaca, México D.F. Septiembre de 2012.
- UPIITA-IPN; C. José David Valencia Pesqueira; TELESISMUX: Subsistema telemático para una estación sísmica remota; México D.F. Noviembre 2012.
- UPIITA-IPN; Aarón Hernández Jurado e Ivonne Vargas Ortega; Dispositivo de señal electrocardiográfica (ECG), auxiliar en la detección de anomalías en la variabilidad del ritmo cardiaco; México D.F. Junio 2014.
- UPIITA-IPN; M. A. López Parada; Auxiliar en la reeducación de la marcha mediante visión artificial; México D.F. Febrero 2015. □ UPIITA-IPN; Monitoreo de comportamiento colectivo de peces en confinamiento; A. Cortés Perales y C. Y. Pacheco Delgado; México D.F. Febrero 2015. □ ESF-IPN; Carlos Carrizales Velazquez; Algunos Patrones de Sismicidad en la Costa Mexicana del Pacífico; México D.F. 2016.

Proyectos de investigación: □ 2011-2012 IPN (20113566-20120538) “Estudio estadístico y de correlaciones en registros cardiacos desde el punto de vista de la dinámica no lineal. “ □ 2012-2013 ICyT-DF “Sistema integral de estudio de precursores sísmicos y alerta temprana de la costa de Guerrero.” □ 2013 IPN (20131557) “Análisis de correlaciones temporales en sistemas complejos basado en el estudio de series de tiempo. ” □ 2014 IPN (20141114) “Estudio de series de tiempo con herramientas de la dinámica no lineal con aplicaciones a sistemas reales.” □ 2015 IPN (20151879) “Estudio de dinámica y estabilidad de máquinas térmicas y sistemas complejos.”

Experiencia docente: □ Impartiendo clases de ingeniería para la academia de ciencias básicas en la UPIITA – IPN desde agosto de 2000 a la fecha. Materias como Mecánica de la partícula, Electricidad y Magnetismo, Teoría Electromagnética, etc.

Adscripción actual:

- Año 2000 a la fecha: Profesor Titular “C” de tiempo completo en propiedad en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional UPIITA-IPN, México.