



Dra. María de los Ángeles Cosío León

FIAD, Bioingeniería, Modelado y Biosíntesis de Materiales
Ensenada

Correo electrónico: cosio.maria@uabc.edu.mx

[Scopus Author ID: 56728814600](#)

[ResearcherID: T-7608-2017](#)

<https://orcid.org/0000-0003-4407-1495>

Interés en investigación

Redes de sensores utilizando el estándar 802.15.4 ver 2006^a asociado al paradigma del Internet de las Cosas, en el área de e-health.

Análisis y diseño de algoritmos para la generación de modelos explicativos y predictivos, con el objetivo de explicar los vínculos entre el fenómeno estudiado y el modelo generado por los algoritmos de análisis de datos.

Modelado y biosíntesis de materiales para la liberación de fármacos.

Distinciones

SNI 1 2018-2020

Profesor con perfil deseable PRODEP 2016-2019

Editora científica de la revista Komputer Sapiens (Revista de difusión índice CONACyT)

Evaluadora en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACyT

Miembro adherente de la Academia Mexicana de Computación desde 2017.

CA Modelado y Biosíntesis de Materiales

Profesor Investigador-UABC

PTC-Bioingeniería

Profesor del núcleo básico del MyDCI, Maestría y Doctorado

Evaluador en revistas internacionales: IEEE transactions, Elsevier, Springer.

Productos JCR/Scimago

1. MA Cosío-León, Dolores Ojeda, Juan I. Nieto, J.A. Ibarra-Hernández. The use of standards in embedded devices to achieve end to end semantic

- interoperability on health systems. Nov 2017, Computer Standards & Interfaces.
2. Alma Danisa Romero-Ocaño, MA Cosío-León, Víctor Manuel Valenzuela-Alcaraz, Gener J Avilés- Rodríguez, Anabel Martínez-Vargas. Efecto de la calibración de parámetros mediante un diseño Taguchi L934 en el algoritmo GRASP resolviendo el problema de rutas de vehículos con restricciones de tiempo. (Aceptado, para su publicación 22 de febrero de 2018) Computación y Sistemas.
 3. Gener José Avilés Rodríguez, María De Los Ángeles Cosío León and Arturo Jesús Laflor Hernández. Reducción de dimensionalidad en los datos, una aproximación desde la función cerebral. (abril, 2018) Komputer Sapiens.
 4. Romo-Cárdenas, G., Sánchez-López, J. D. D., Luque, P. A., Cosío-León, M., Nieto-Hipólito, J. I., & Vázquez-Briseño, M. (2017). Insulin overlapping in whole blood FTIR spectroscopy in blood glucose measurements. Results in Physics, 7, 1221-1222.
 5. Arroyo, E., Luque, P. A., Cosio, M., Soto, C., Villarreal, R., Nava, O., & Olivas, A. (2017). Study of a controlled release polymeric system based on Pluronic P123: Spectroscopic characterization and theoretical model approach. Journal of Molecular Structure, 1138, 172-176.
 6. Ojeda-Carreño, D., Cosío-León, M. A., & Nieto-Hipólito, J. I. (2017). Relevant Tools for Tackling Interoperability Problems on Heterogeneous Electronic Health Record Systems: An Exploratory Research. Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica, 38(1).
 7. Ibanez, J. A. G., Leon, M. C., Ruiz, A. E., Ibarra, E. R., Lopez, J. D. D. S., Castillo, J. J. C., & Hipolito, J. I. N. (2017). GeoSoc: A Geocast-based Communication Protocol for Monitoring of Marine Environments. IEEE Latin America Transactions, 15(2), 324-332.
 8. Romo-Cardenas, G. S., Sanchez-Lopez, J. D., Nieto-Hipolito, J. I., Cosio-León, M., Luque-Morales, P., & Vazquez-Briseno, M. (2016). Proposal for study on IR light and glucose phantom interaction for human glucose quantification applications. SPIE Optical Engineering+Applications, 99610V-99610V.
 9. "Algoritmos inspirados en la naturaleza para solucionar problemas difíciles" A. Martinez-Vargas, M Cosio León. Komputer Sapiens, 2016.
 10. León, M. C., Nieto-Hipólito, J. I., Garibaldi-Beltrán, J., Amaya-Parra, G., Luque-Morales, P., Magaña-Espinoza, P., & Aguilar-Velazco, J. (2016). Designing a model of a digital ecosystem for healthcare and wellness using the business model canvas. Journal of medical systems, 40(6), 144. (3 citas externas)
 11. Ibanez, J. A. G., Morales, L. A. G., Castillo, J. J. C., Mariscal, R. B., & Leon, M. C. (2015). HYRMA: a hybrid routing protocol for monitoring of marine environments. IEEE Latin America Transactions, 13(5), 1562-1568. (1 cita propia, 2 externas)
 12. Buenrostro-Mariscal, R., Cosio-Leon, M., Nieto-Hipolito, J. I., Guerrero-Ibanez, J. A., Vazquez-Briseno, M., & Juan, D. D. (2015). WSN-HaDaS: A Cross-Layer Handoff Management Protocol for Wireless Sensor Networks,

a Practical Approach to Mobility. IEICE Transactions on Communications, 98(7), 1333-1344

Productos en proceso para revista JCR/Scimago/congresos:

13. A Cross-Layer Congestion Control Protocol on WSNs Supporting Quality of Service for Physiological Signals. UABC-U de C. (Computer Standards & Interfaces - Journal – Elsevier).
14. Detección de Círculos utilizando algoritmo genético UABC-CICESE. (Journal Information Sciences).
15. Nyquist theorem application for Savitzky-Golay smoothing window size parameter determination UABC. (Journal of Biomedical Optics)
16. Diseño y desarrollo de un Middleware en dispositivos embebidos. (International Journal of Interactive Mobile Technologies) UABC-UdeC.
17. Definición de la Representación del problema de ubicación de drones para proveer servicios de internet para su solución con un algoritmo evolutivo, UABC-UPP.

Productos en evaluación para revista JCR/Scimago:

18. Effect of the tuning parameters on performance on the GRASP algorithm solving the capacitated arc routing problem. (Journal of Optimization Theory and Applications)
19. Crop Row Detection a Bioinspired and Data Analysis Approach (SPIE Optical Engineering + Applications), UABC-UPP.
20. Is Cognitive Radio an Opportunity to Improve the Performance of the IEEE 802.15.4 in Mobile e-Health Scenarios? (Journal IEEE America Latina).

Solicitudes de patente

21. Dispositivo pasarela inalámbrica con consciencia de la privacidad en la ubicación de la fuente de los datos. (Tercera evaluación de fondo).
22. Método para proteger la privacidad de la fuente de datos en una red inalámbrica multi-salto. (segunda evaluación de fondo).
23. Método para zonificar señales inalámbricas de redes basadas en el estándar IEEE 802.15.4 2006a usando el método de multidimensional scaling para el despliegue gráfico de la red. (segunda evaluación de fondo).

Trabajos en congreso

24. Multi-objective metaheuristics for solving the problem of electric vehicle routes with heterogeneous fleet, time restrictions and recharging stations (2018 MIT SCALE Latin America Conference).
25. Diseño y desarrollo de una plataforma para el aprendizaje del algoritmo de optimización por cúmulo de partículas en LabVIEW. Zepeda González Dayra Iovana¹, Cosío León María de los Ángeles¹, Martínez Vargas Anabel² 2016
26. Information and Communication Technology Interventions to Support Elderly Patients with Noncommunicable Diseases: A Scoping Review.

- Saldana, Garcia-Vazquez, MA Cosio León. Congreso Nacional Multidisciplinario de Ciencia y Tecnología / Poster En Encuentro Nacional De Ciencias De La Computación.
27. Modelo funcional de interoperabilidad semántica para Sistemas de Información Hospitalarias con servicio de tele-monitorización de variables fisiológicas. Dolores Ojeda, Juan Iván Nieto Hipólito and Maria de Los Ángeles Cosío León. Simposio de Posgrado ENC 2015.
 28. A Telehealth-Wellness Ecosystem, Towards to Reduce Geographical, Social and Cultural boundaries. María Cosío-León, Julián Garibaldi, Juan Iván Nieto Hipólito. ICT4AgeingWell 2015.
 29. Diseño, Desarrollo y Pruebas de un Electrocardiógrafo Virtual Utilizando LabVIEW Guadalupe Monroy Andrade, Dayra Iovana Zepeda González, Saida Anai Ricario Vazquez, Roberto Alejandro Ledesma Camacho, María Cosio-León. CITI 2015, revista Special Issue de la revista Research in Computing Science (ISSN 1665-9899) indexada en latindex.
 30. Ramirez-Ramirez, R., Cosio-Leon, M., Ojeda-Carreno, D., Vazquez-Briseno, M., & Nieto-Hipolito, J. I. (2015, October). Designing a gateway IEEE1451-HL7 for E-health telemonitoring services. In Computing Systems and Telematics (ICCSAT), 2015 International Conference on (pp. 1-6). IEEE.
 31. Cosio-León, M., Martinez-Vargas, A., & Gutierrez, E. (2014). An Experimental Study of Parameter Selection in Particle Swarm Optimization Using an Automated Methodology. Advances in Artificial Intelligence, 9.
 32. Beltran, J. A. G., Leon, M. C., Martinez, A. I. G., & Hipolito, J. I. N. (2014, May). Health emergency event notification system, towards to the seamless service mobility. In Serious Games and Applications for Health (SeGAH), 2014 IEEE 3rd International Conference on (pp. 1-7). IEEE.
 33. Privacy threat warning in eHealth events wireless sensor networks transmissions María de los Ángeles Cosío León, Juan Iván Nieto Hipólito, Raymundo Buenrostro Mariscal y Mabel Vázquez Briseño. Advances in computing science and control, vol. 59, Published: November, 2012 by RCS - 340 Pages. Editor(s): Grigori Sidorov, Mireya García-Vázquez.
 34. Consideraciones para el control de congestión en redes inalámbricas de sensores utilizando la optimización crosslayer Raymundo Buenrostro Mariscal, Juan Iván Nieto Hipólito, María de los Ángeles Cosío León, Mabel Vázquez Briseño y Juan De Dios Sánchez López. Advances in computing science and control, vol. 59, published: November, 2012 by RCS - 340 Pages. Editor(s): Grigori Sidorov, Mireya García-Vázquez.
 35. León, M. D. L. Á. C., Iván, J., Hipólito, N., García, J. L., & Serna-Olvera, J. M. (2012). Using Bio-inspired Algorithms to Provide Privacy on Wireless Sensor Networks. Embedded Systems and Wireless Technology: Theory and Practical Applications, 109.
 36. Leon, M. D. L. A. C., Hipolito, J. I. N., & Garcia, J. L. (2009, September). A security and privacy survey for WSN in e-health applications. In Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference, 2009. CERMA'09. (pp. 125-130). IEEE.

37. "Ubicación Consciente De La Privacidad En Aplicaciones De E-Salud". María de los Ángeles Cosío León, Juan Iván Nieto Hipólito, Jesús Luna García, Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, Biomédica, Computación e Informática. CONCIBE SCIENCE 2009. Revista Digital Científica y Tecnológica g-Nosis ISSN: 1665-5745, publicado en: www.e-gnosis.udg.mx.