

Dra. María de los Ángeles Cosío León

Correo electrónico: ma.cosio.leon@upp.edu.mx



Resumen

Interés en investigación

Estudios de conectividad y transmisión de datos en 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, diseño y optimización de algoritmos para la generación de modelos explicativos y predictivos, desde la perspectiva de análisis de datos.

Modelado 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, UABC 2018.
- Profesor Investigador-UABC, 2016-2018
- PTC-Bioingeniería, 2015-2018
- Profesor del núcleo básico del MyDCI, Maestría y Doctorado, 2016-2018
- Evaluador en revistas internacionales: IEEE transactions, Elsevier, Springer.

Principal producción académica (Artículos, libros, patentes)

1. EP. Calixto, MA Cosío-León A. Martínez-Vargas R. buenrostro Juan I. Nieto Is Cognitive Radio an Opportunity to Improve the Performance of the IEEE 802.15.4 in Mobile e-Health Scenarios? (Journal IEEE America Latina). 2018
2. 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.



3. 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*.
4. 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*.
5. 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.
6. 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.
7. 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).
8. 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.
9. 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.
10. A. Martinez-Vargas, M Cosio León. *Komputer Sapiens*, "Algoritmos inspirados en la naturaleza para solucionar problemas difíciles" 2016.
11. 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)
12. 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)
13. 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



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 Cosío León. Congreso Nacional Multidisciplinario de Ciencia y Tecnología / Poster En Encuentro Nacional De Ciencias De La Computación. 2016
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 Cosío-León. CITI 2015, revista Special Issue de la revista Research in Computing Science (ISSN 1665-9899) indexada en latindex.
30. Ramirez-Ramirez, R., Cosío-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.