



JOSUE ROMÁN MARTÍNEZ MIRELES

SEMBLANZA

Doctor en Ingeniería Aplicada por la Universidad Tenam y Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica por el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Acreedor al Perfil Deseable en el Nuevo Modelo Educativo del Subsistema Tecnológico. Desde 2007 está adscrito como profesor investigador en la Universidad Politécnica de Pachuca e imparte clases en los programas educativos de Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Industrial, en la Maestría en Mecatrónica y en la Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Integrante del Cuerpo Académico Cibernética y Cómputo Aplicado (UPPACH-CA-16). Integrante del Núcleo Académico de los programas de posgrado de Maestría en Mecatrónica (SNP: 002005) y Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (SNP: 002008). Sus principales intereses en investigación incluyen: la robótica de manipulación y móvil; los sistemas de control; las aplicaciones de Inteligencia Artificial y el cómputo aplicado en el procesamiento de datos e información.

Principal producción académica

Artículos en revista indexada:

- Silos-Sánchez, J., Ruiz-Vanoye, J. A., Trejo-Macotela, F. R., Márquez-Vera, M. A., Díaz-Parra, O., Martínez-Mireles, J. R., Ruiz-Jaimes, M. A., & Vera-Jiménez, M. A. (2025). Early lung cancer detection via AI-enhanced CT image processing software. *Diagnostics*, 15(21), 2691. <https://doi.org/10.3390/diagnostics15212691>
- García-Márquez, M. A., Martínez-Mireles, J. R., Rodríguez-Flores, J., Austria-Cornejo, A., & Ruiz-Vanoye, J. A. (2024). 2D23D: 3D images from 2D images using statistical filters and color shading. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, 15(3), 115-125. ISSN: 1558-2024.
- Figueroa-Díaz, R. A., Martínez-Mireles, J. R., Urias, F. G., Moreno-Romero, R., Ruiz-Ibarra, E. C., De la Cruz-Soto, J., & Rodríguez-Flores, J. (2024). Kinematic analysis applied to a solar tracker driven by a 4-bar mechanism. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, 15(4), 173-185. <https://doi.org/10.61467/20071558.2024.v15i4.523>
- Silos-Sánchez, J., Rodríguez-Flores, J., Martínez-Mireles, J., García-Márquez, M., Austria-Cornejo, A., & Ruiz-Vanoye, J. A. (2025). Comparison between FRQI and NEQR quantum algorithms applied in digital image processing: Master's thesis summary. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, 16(1), 213-225. <https://doi.org/10.61467/20071558.2025.v16i1.898>
- Ruiz-Vanoye, J. A., Díaz-Parra, O., Marroquín-Gutiérrez, F., Xicoténcatl-Pérez, J. M., Barrera-Cámara, R. A., Fuentes-Penna, A., Simancas-Acevedo, E., Rodríguez-Flores, J., & Martínez-Mireles, J. R. (2024). Brain data security and neurosecurity: Technological advances, ethical dilemmas, and philosophical perspectives. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, 15(5), 17-35. ISSN: 2007-1558.
- Ruiz-Vanoye, J. A., Díaz-Parra, O., Marroquín-Gutiérrez, F., Salgado-Ramírez, J. C., Xicoténcatl-Pérez, J. M., Liceaga-Ortiz-De-La-Peña, J. M., Ortiz-Suárez, L. A., Rodríguez-Flores, J., & Martínez-Mireles, J. R. (2024). Quality of service in sustainable

EDUCACIÓN

Doctorado en Ingeniería Aplicada

Universidad TENAM
2023-2025

Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecatrónica

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico
2004-2006

Ingeniería Electrónica

TecNM campu de San Luis Potosí
2000-2004

ADSCRIPCIÓN

Ingeniería Mecatrónica

Núcleo

Maestría en Mecatrónica
Maestría en Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Cuerpo académico consolidado:

Cibernética y Cómputo Aplicado
UPPACH-CA-16

CONTACTO

Laboratorio de Cibernética y cómputo aplicado

jmartinez@upp.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3167-5209>



POSGRADO

Dirección de Investigación,
Innovación y Posgrado

Carr. Pachuca - Cd. Sahagún km 20, Exhacienda
de Santa Bárbara, Zempoala, Hgo., C. P. 43830.
771 547 7510 ext. 2503, 2276
diip@upp.edu.mx www.upp.edu.mx

development: A QoS-based analysis of the United Nations Sustainable Development Goals. International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics, 15(1), 39–50. ISSN: 2007-1558.

Libros o capítulos de libros publicados:

- Ruiz-Vanoye, J. A., Díaz-Parra, O., Ruiz-Jaimes, M. A., Aguilar-Ortiz, J., Simancas-Acevedo, E., Rodríguez-Flores, J., Martínez-Mireles, J. R., Xicoténcatl-Pérez, J. M., & Vera-Jiménez, M. A. (2024). The role of smart cities in creating sustainable urban environments through strategies and innovative solutions. En G. Gülhan & O. Polat (Eds.), Interdisciplinary approaches to transportation and urban planning (Cap. 2). IGI Global. ISBN: 9798369366950.
- Ruiz-Vanoye, J. A., Díaz-Parra, O., Fuentes-Penna, A., Ochoa, A., Martínez-Mireles, J. R., Rodríguez-Flores, J., Campero-Jurado, I., & Ruiz-Jaimes, M. A. (2022). Edge computing–Foundations and applications. En S. Dash, A. Abraham, & J. Rodrigues (Eds.), AI, edge and IoT-based smart agriculture (pp. 17–30). Elsevier. ISBN: 9780128236949.
- Martínez-Mireles, J. R., Rodríguez-Flores, J., García-Márquez, M. A., Austria-Cornejo, A., & Figueroa-Díaz, R. A. (2025). AI in smart manufacturing. En Machine and deep learning solutions for achieving the sustainable development goals (pp. 32–51). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8161-8.ch023>
- Martínez-Mireles, J. R., Rodríguez-Flores, J., García-Márquez, M. A., Austria-Cornejo, A., & García-Escorza, B. B. (2025). The role of online learning platforms. En Machine and deep learning solutions for achieving the sustainable development goals (pp. 363–388). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7793-2.ch018>
- Román Martínez Mireles, J., Rodríguez-Flores, J., Figueroa Díaz, R. A., García-Escorza, B. B., García-Márquez, M. A., & Austria-Cornejo, A. (2025). Integrating AI in green and blue infrastructure for sustainable smart cities. En Título del libro (pp. 337–364). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8074-1.ch014>
- Rodríguez-Flores, J., García-Márquez, M. A., Román Martínez Mireles, J., Austria-Cornejo, A., & Vera-Jiménez, M. A. (2025). Global policies and smart education. En Revolutionizing pedagogy through smart education (pp. 241–266). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7793-2.ch012>
- Rodríguez-Flores, J., Martínez Mireles, J. R., García-Márquez, M. A., Austria-Cornejo, A., & García-Escorza, B. B. (2025). Educational leadership, tech integration strategies, success stories, and lessons learned. En Machine and deep learning solutions for achieving the sustainable development goals (pp. 389–414). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-7793-2.ch019>
- Rodríguez-Flores, J., Martínez Mireles, J. R., García-Márquez, M. A., García-Escorza, B. B., Austria-Cornejo, A., & Simancas-Acevedo, E. (2025). Innovation in health services. En Advances in Computational Intelligence and Robotics (pp. 181–206). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8161-8.ch010>

Propiedad Intelectual:

- “Blanca Elizabeth Ruiz Álvarez; Fernando Vázquez García; Jorge Enrique Pliego Sandoval; Josué Román Martínez Mireles; Marisela González Ávila; Paola Vázquez Castro; Silvestre De Jesús Chávez Bautista. SISTEMA AUTOMATIZADO PARA LA SIMULACIÓN DEL TRACTO DIGESTIVO HUMANO. IMPI Patente otorgada. MX 366432 B (19/06/2019).
- Luis Manuel Castillo Zamorano, Josue Román Martínez Mireles, Jazmín Rodríguez Flores. Sistema de Control y Monitoreo de Vehículos. Registro de derechos de autor. 19 de diciembre de 2017. NUM. 03-2017-121909245200-01
- Luis Manuel Castillo Zamorano, Josue Román Martínez Mireles, Jazmín Rodríguez Flores, Roel González Montes de Oca. Sistema de monitoreo y control vehicular con prevención inteligente de fallas en el motor. Solicitud de Modelo de Utilidad. FOLIO. MX/E/2017/0094811.

Divulgación científica:

- Silos-Sánchez, J., Román Martínez Mireles, J., & Rodríguez-Flores, J. (2025, 11 de febrero). Codificación de imágenes cuánticas: Una nueva era en el procesamiento de imágenes. Ponencia presentada en el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Silos-Sánchez, J., Román Martínez Mireles, J., & Rodríguez-Flores, J. (2024). Cómputo cuántico: Una nueva era en la computación. Revista Núcleo CTI, 35. ISSN 2992-8094.

