

Eric Mario Silva Cruz

Doctor en Ciencias con especialidad en Electrónica por parte del INAOE. Realizó estancia de Investigación en la Universidad de San Diego State (SDSU) colaborando con Dr. Fredric J. Harris desarrollando modelado de sistemas de comunicaciones avanzados 3G y 4G. Su área de experiencia son las Comunicaciones Digitales basadas en OFDM, Arquitecturas de Radio Definido por Software, Procesamiento Digital de Señales, Programación de Sistemas Embebidos de mediana y alta complejidad utilizando RTOS y Python. Actualmente, se desempeña como docente en el Instituto Tecnológico de Oaxaca desarrollando proyectos de investigación relacionados con la instrumentación de sensores para la detección de eventos sísmicos. Además, participa en el proyecto de investigación “Diseño e implementación y evaluación de protocolos de comunicaciones y sistemas embebidos conectados para aplicaciones de Internet de las Cosas e Internet de las Cosas Médicas” en la línea de investigación “Sistemas de Telecomunicaciones”. Es integrante del Comité Editorial de la Revista Científica y Tecnológica de la Universidad La Salle Oaxaca.

Programas Nacionales Estratégicos abordados

Energía y cambio climático, Salud, Educación y Vivienda

Líneas de Investigación

- Monitoreo de señales mediante redes de sensores sísmicos, invernaderos y mecatrónica agrícola basados en sistemas ciber físicos.
- Implementación de sistemas de adquisición de señales sísmicas para análisis de las ondas de propagación y su afectación en edificios y construcciones.
- Sistemas robóticos modulares para aplicaciones de sistemas ciberfísicos con visión artificial.

Productos de relevancia

1. Pech-Pérez, A., **Silva-Cruz, E. M.**, et al. (2023). Detection of Seismic Anisotropy from Seismic Data Recorded at Smnh01 Station of Kik-Net Using Seismic Interferometry and Empirical Mode Decomposition. Results in Geophysical Sciences, 100064.
2. Pech Perez A., **Silva Cruz E. M.**, et al. (2022). Caracterización de medios fracturados usando interferometría sísmica y separación empírica de modos. Congreso Mexicano del Petróleo que se realizó en Villahermosa, Tabasco en Julio de 2022.
3. **Silva Cruz E. M.**, et. al., (2022). Modem FM mediante Radio Definido por Software (SDR), Octave, GNU Radio y Hack RF: Una revisión de Software y Hardware, SENIE 2022, XVIII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica y III Semana Iberoamericana de Ingeniería Electrónica, 19 al 21 de octubre, 2022.
4. Sánchez Sánchez, C. E., **Silva Cruz, E. M.** (2022). Diseño y construcción de un prototipo IOT para generación de información meteorológica que contribuya al análisis del fenómeno de isla de calor urbano. Revista Científica De Ingenierías Y Arquitectura, 1(1), 30–41.
5. **Silva Cruz, E. M.**, et al. (2020), Propuesta para la integración de un laboratorio de Monitoreo Remoto mediante Raspberry Pi mediante un radio enlace con antenas Ubiquiti en el departamento de Electrónica del Instituto Tecnológico de Oaxaca, Revista de Tecnologías Computacionales, ECORFAN-Taiwán, diciembre, Vol.4 No.14 11-16, RENIECYT del CONACYT con número 1702902, ISSN 2523-6814.