

Dr.-Ing. Juan José Rojas Hernández

juan.rojas@itcr.ac.cr | 8858 1419

Información Laboral

Cédula: 303910836**Tipo de nombramiento:** Propiedad**Fecha de contratación:** 03/02/2014**Sede:** Cartago**Escuela:** Ingeniería Electromecánica**Correo:** juan.rojas@itcr.ac.cr**ORCID:** 0000-0002-3261-5005

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2008
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Ingeniería en Electrónica con énfasis en microsistemas – Costa Rica	2016
Instituto Tecnológico de Kyushu , Doctorado in Ciencia aplicada a la integración de sistemas – Japón	2020
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Especialización in Ciencia de los datos – Costa Rica	2023

Carrera Profesional

Profesor Instructor	03/02/2014
Medio Profesor Adjunto	01/17/2016
Profesor Adjunto	25/10/2019
Intermedio Profesor Asociado	02/11/2021
Profesor Asociado	02/02/2022
Intermedio Profesor Catedrático	03/03/2025

Publicaciones

Diseño de un sistema embebido para el control y regulación del proceso dinámico de carga y descarga de celdas electroquímicas y su posterior validación para satélites CubeSat 1U. Kevin Gómez-Villagra, Juan José Rojas-Hernandez 10.18845/tm.v37i3.6833 (Revista Tecnología en Marcha)	28/6/2024
Desarrollo y prueba de un sistema para sensar de manera remota la velocidad del viento Nestor Martínez-Soto, Juan J. Rojas, Gustavo Richmond-Navarro 10.18845/tm.v35i7.6331 (Revista Tecnología en Marcha)	1/8/2022
Evolución vertical de la intensidad de turbulencia del viento en terreno complejo con obstáculos	1/8/2022

Gustavo Richmond-Navarro, Raziell Farid Sanabria-Sandí, Luis Enrique Castro-Rodríguez, Juan J. Rojas, Williams R. Calderón-Muñoz

[10.18845/tm.v35i7.6332](https://doi.org/10.18845/tm.v35i7.6332) (Revista Tecnología en Marcha)

Integración de un sistema de almacenamiento de energía en un parque eólico, estudio de caso 1/8/2022

Jorge David Araya Rodríguez, Juan J. Rojas, Gustavo Richmond-Navarro

[10.18845/tm.v35i7.6333](https://doi.org/10.18845/tm.v35i7.6333) (Revista Tecnología en Marcha)

Diseño y desarrollo de una plataforma microfluídica con electrodos interdigitados para espectroscopía por impedancia eléctrica 15/12/2021

José Miguel Barboza-Retana, Cristopher Vega Sánchez, Juan J. Rojas, Steven Quiel Hidalgo, Sofía Madrigal Gamboa, Paola Vega Castillo, Renato Rimolo Donadio

[10.18845/tm.v35i1.5389](https://doi.org/10.18845/tm.v35i1.5389) (Revista Tecnología en Marcha)

A Lean Satellite Electrical Power System with Direct Energy Transfer and Bus Voltage Regulation Based on a Bi-Directional Buck Converter 5/7/2020

Juan J. Rojas, Yamauchi Takashi, Mengu Cho

[10.3390/aerospace7070094](https://doi.org/10.3390/aerospace7070094) (Aerospace)

Design, Implementation, and Operation of a Small Satellite Mission to Explore the Space Weather Effects in LEO 27/9/2019

Isai Fajardo, Aleksander Lidtke, Sidi Bendoukha, Jesus Gonzalez-Llorente, Rafael Rodríguez, Rigoberto Morales, Dmytro Faizullin, Misuzu Matsuoka, Naoya Urakami, Ryo Kawauchi, Masayuki Miyazaki, Naofumi Yamagata, Ken Hatanaka, Farhan Abdullah, Juan Rojas, Mohamed Keshk, Kiruki Cosmas, Tuguldur Ulambayar, Premkumar Saganti, Doug Holland, Tsvetan Dachev, Sean Tuttle, Roger Dudziak, Kei-ichi Okuyama

[10.3390/aerospace6100108](https://doi.org/10.3390/aerospace6100108) (Aerospace)

Proyectos De Investigación Y Extensión

Diseño e implementación de un Sistema de Espectroscopia de impedancia eléctrica para aplicaciones en Bioingeniería Jul 2016 – Jun 2019

- **Numero:** 1360036
- **Tipo:** Investigación
- **Escuela:** Ingeniería en Electrónica

Programa de Energías Limpias del Instituto Tecnológico de Costa Rica (PELTEC) Jul 2010 – Jun 2012

- **Numero:** 17011001
- **Tipo:** Investigación
- **Escuela:** Química

Desarrollo de un sistema integrado para la prueba de sistemas de potencia CubeSats Jul 2022 – May 2024

- **Numero:** 1341019
- **Tipo:** Investigación
- **Escuela:** Ingeniería Electromecánica

Diagnóstico del potencial para la transformación digital de las Asociaciones Administradoras de Acueductos Rurales (ASADAS) en la Región Chorotega Jul 2022 – May 2023

- **Numero:** 1341016
- **Tipo:** Extensión
- **Escuela:** Ingeniería Electromecánica

Desarrollo de un plan piloto de digitalización en ASADAS: hacia un mejor aprovechamiento del recurso hídrico mediante la incorporación de sistemas IoT Mar 2023 – Jun 2023

- **Numero:** 1341023
- **Tipo:** Extensión
- **Escuela:** Ingeniería Electromecánica

Mantenimiento predictivo: desarrollo de sistemas de diagnóstico y pronóstico <ul style="list-style-type: none"> • Numero: 1341025 • Tipo: Investigación • Escuela: Ingeniería Electromecánica 	Jul 2024 – Jun 2025
Desarrollo de un sistema de monitoreo y alerta para la detección de la exposición al calor en labores agrícolas: Aplicación en la zafra de la caña de azúcar <ul style="list-style-type: none"> • Numero: 1341029 • Tipo: Investigación • Escuela: Ingeniería Electromecánica 	Jul 2025 – Jun 2027
Desarrollo de una plataforma tecnológica escalable y modular para el registro de variables físicas y químicas asociadas a la calidad y abundancia del agua potable <ul style="list-style-type: none"> • Numero: 1460108 • Tipo: Investigación • Escuela: Química 	Jul 2025 – Jun 2027
ASADAS-IoT: Desarrollo y transferencia de una plataforma tecnológica escalable; modular y abierta de para la ASADA de Paso Ancho; Oreamuno; Cartago <ul style="list-style-type: none"> • Numero: 1340030 • Tipo: Extensión • Escuela: Ingeniería Electromecánica 	Jul 2025 – Jun 2026