

Christopher Vega Sánchez, Ph.D.

cvega@itcr.ac.cr | 2550 9380

Información Laboral

Cédula: 402520721

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 09/02/2009

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: cvega@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-2174-8291

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2008
Albert Ludwing University Freiburg , Maestría in Ingeniería en Microsistemas Electro-mecánicos – Alemania	2013
Universidad de Sídney , Doctorado in Ingeniería de Superficies – Australia	2022

Carrera Profesional

Profesor Asociado	08/03/2024
--------------------------	------------

Publicaciones

Synthesis of Anisotropic Gold Microparticles via L-Glutathione-Mediated Pathways in Droplet Microfluidics Zhenxu Yang, Qiankun Yin, Mengfan He, Shin-Wei Chong, Zhejun Xu, Xiaochen Liu, Christopher Vega-Sánchez, Arun Jaiswal, Daniele Vigolo, Ken-Tye Yong 10.1002/ppsc.202400056 (Particle & Particle Systems Characterization)	7/6/2024
Slightly Depleted Lubricant-Infused Surfaces Are No Longer Slippery Christopher Vega-Sánchez, Chiara Neto 10.1021/acs.langmuir.2c01412 (Langmuir)	16/8/2022
Detection of Nanobubbles on Lubricant-Infused Surfaces Using AFM Meniscus Force Measurements Sam Peppou-Chapman, Christopher Vega-Sánchez, Chiara Neto 10.1021/acs.langmuir.2c01411 (Langmuir)	12/8/2022
Pressure Drop Measurements in Microfluidic Devices: A Review on the Accurate Quantification of Interfacial Slip Christopher Vega-Sánchez, Chiara Neto 10.1002/admi.202101641 (Advanced Materials Interfaces)	13/12/2021
Nanobubbles explain the large slip observed on lubricant-infused surfaces Christopher Vega-Sánchez, Sam Peppou-Chapman, Liwen Zhu, Chiara Neto 10.1038/s41467-022-28016-1 (Nature Communications)	17/1/2022

Dr.-Ing. Gustavo Gomez Ramirez

ggomez@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 109510837

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 30/01/2005

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: ggomez@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0001-9195-072X

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2001
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2002
Universidad de Costa Rica , Maestría in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2014
Universidad Estatal a Distancia , Maestría in Administración de Negocios – Costa Rica	2018
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Doctorado in Ingeniería – Costa Rica	2024

Carrera Profesional

Profesor Instructor	30/01/2005
Profesor Asociado	30/11/2017
Intermedio Profesor Catedrático	30/01/2019
Profesor Catedrático	16/02/2022
Profesor Catedrático Paso1	16/02/2025

Publicaciones

Modelado de Redes de Distribución usando ETAP Rebeca Solis-Ortega, Gustavo A. Gómez-Ramírez, Dario Brenes-Fallas, José Pablo Morales-Hernández, Marlon Umaña-Mondragón 10.18845/tm.v38i2.7104 (Revista Tecnología en Marcha)	8/4/2025
Evaluación del comportamiento de la demanda en el modelado de las redes de distribución Rebeca Solis-Ortega, Gustavo Adolfo Gómez Ramírez, Kervyn Josué Sáenz-González, Alfredo Josué Ellis-Rodríguez, William Johan Navarro-Alpízar 10.18845/tm.v38i1.7050 (Revista Tecnología en Marcha)	20/12/2024
Electrochemical Storage and Flexibility in Transfer Capacities: Strategies and Uses for Vulnerable Power Grids Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Luis García-Santander, José Rodrigo Rojas-Morales, Markel Lazkano-Zubiaga, Carlos Meza 10.3390/en17235878 (Energies)	23/11/2024

- Increasing flexibility in vulnerable power grids using electrochemical storage** 8/2024
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Luis García-Santander, Markel Zubiaga Lazkano, Carlos Meza
[10.1016/j.heliyon.2024.e35710](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35710) (Heliyon)
- Hacia el mejoramiento de la gestión de activos de equipos críticos en Pymes: propuesta de metodología e implementación** 9/4/2024
Miguel Ángel Segura-Monge, Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Greivin Barahona-Guzmán, Juan José Montero-Jiménez
[10.18845/tm.v37i2.6699](https://doi.org/10.18845/tm.v37i2.6699) (Revista Tecnología en Marcha)
- Impact of electric vehicles on power transmission grids** 11/2023
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Rebeca Solis-Ortega, Luis Alberto Ross-Lépiz
[10.1016/j.heliyon.2023.e22253](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22253) (Heliyon)
- The Central American Power System: Achievements, Challenges, and Opportunities for a Green Transition** 25/5/2023
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Carlos Meza, Gonzalo Mora-Jiménez, José Rodrigo Rojas Morales, Luis García-Santander
[10.3390/en16114328](https://doi.org/10.3390/en16114328) (Energies)
- Simulación del sistema de interconexión eléctrica de los países de América Central usando ETAP** 6/3/2023
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Gonzalo Mora-Jiménez, Carlos Meza
[10.18845/tm.v36i2.6007](https://doi.org/10.18845/tm.v36i2.6007) (Revista Tecnología en Marcha)
- Metodología para la implementación de sistemas fotovoltaicos con almacenamiento para pequeñas industrias** 14/12/2022
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Carlos Alberto Bolaños-Jiménez
[10.18845/tm.v36i1.5843](https://doi.org/10.18845/tm.v36i1.5843) (Revista Tecnología en Marcha)
- Metodología para Evaluar la Condición de Transformadores Eléctricos de Potencia Basada en un Índice de Salud Compuesto** 29/11/2022
Oscar Nuñez Mata, Gustavo Gómez-Ramírez, Fauricio Acuña Rojas, César González Solís
[10.15517/ri.v33i1.50613](https://doi.org/10.15517/ri.v33i1.50613) (Ingeniería)
- Motor bearing failures detection by using vibration data** 9/11/2022
Jose Ignacio Rodriguez-Rodriguez, Oscar Nunez-Mata, Gustavo Gomez-Ramirez
[10.1109/concapan48024.2022.9997595](https://doi.org/10.1109/concapan48024.2022.9997595) (2022 IEEE 40th Central America and Panama Convention (CONCAPAN))
- Increasing Distribution Network Capacity through Storage in Central American Countries: A Case Study** 24/10/2022
Gustavo A. Gomez-Ramirez, Isaac A. Luevano-Reyes, Gonzalo Mora-Jimenez, Luis Garcia-Santander, Markel Zubiaga Laskano, Carlos Meza
[10.1109/ica-acc56767.2022.10006043](https://doi.org/10.1109/ica-acc56767.2022.10006043) (2022 IEEE International Conference on Automation/XXV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA))
- Índice de estimación de la vida residual en transformadores eléctricos de potencia basado en condición** 30/9/2022
José Manuel Castro-Meneses, Gustavo A. Gómez-Ramírez, Oscar Núñez-Mata
[10.18845/tm.v35i4.5776](https://doi.org/10.18845/tm.v35i4.5776) (Revista Tecnología en Marcha)
- Challenges of Storage in Large Power Systems** 13/12/2021
Gustavo A. Gómez-Ramírez, Carlos Meza
[10.18845/tm.v34i7.6016](https://doi.org/10.18845/tm.v34i7.6016) (Revista Tecnología en Marcha)
- Demand Response Improvement using Storage Power Systems: Case study of Honduras** 6/12/2021
Gustavo A. Gomez-Ramirez, Isaac A. Luevano-Reyes, Carlos Meza, Luis Garcia-Santander

- [10.1109/chilecon54041.2021.9703062](#) (2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON))
- Electric Vehicle Penetration Modelling for Costa Rica Power System** 6/12/2021
Gustavo A. Gomez-Ramirez, Rebeca Solis-Ortega
- [10.1109/chilecon54041.2021.9703070](#) (2021 IEEE CHILEAN Conference on Electrical, Electronics Engineering, Information and Communication Technologies (CHILECON))
- Oportunidades y desafíos para la integración de almacenamiento electroquímico en las redes eléctricas centroamericanas** 29/6/2021
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez, Carlos Meza, Sergio Morales-Hernández
[10.18845/tm.v34i3.5352](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Assessment of Power Transformers using a Methodology Based on Health Indices** 22/3/2021
Oscar Nunez-Mata, Fauricio Acuna-Rojas, Cesar Gonzalez-Solis, Gustavo Gomez-Ramirez
[10.1109/icaacca51523.2021.9465245](#) (2021 IEEE International Conference on Automation/XXIV Congress of the Chilean Association of Automatic Control (ICA-ACCA))
- Metodología indirecta para la estimación de vida útil residual de transformadores de potencia a partir de la evaluación de los materiales dieléctricos** 23/7/2020
Luis Diego Acuña-Barrantes, Gustavo Adolfo Gómez Ramírez
[10.18845/tm.v33i3.4485](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Potencia Reactiva: del despacho óptimo al cobro de tarifas - PARTE B** 16/5/2019
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez
[10.18845/tm.v32i2.4347](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Potencia Reactiva: Despacho Óptimo con una programación lineal-PARTE A** 1/3/2019
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez
[10.18845/tm.v32i1.4116](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- New Proposal of Electric Rates in Costa Rica** 11/2018
Gustavo Adolfo Gomez Ramirez
[10.1109/concapan.2018.8596324](#) (2018 IEEE 38th Central America and Panama Convention (CONCAPAN XXX-VIII))
- Medición de Descargas Parciales en Transformadores de Potencia bajo los estándares internacionales IEC e IEEE** 22/3/2018
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez
[10.18845/tm.v31i1.3498](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Comportamiento de los aislamientos sólidos de transformadores de potencia en condiciones ambientales no controladas** 11/11/2016
Gustavo Jiménez-Araya, Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez
[10.18845/tm.v29i3.2891](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Evolución y tendencias de índices de confiabilidad en sistemas eléctricos de potencia** 30/8/2016
Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez
[10.18845/tm.v29i2.2687](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Introducing saturation characteristic fitting techniques for power transformers in the Costa Rican Electrical Network** 11/2016
Jorge Navarro, Leonardo Montealegre, Gustavo Gomez
[10.1109/CONCAPAN.2016.7942381](#) (2016 IEEE 36th Central American and Panama Convention (CONCAPAN XXXVI))
- Metodología para el análisis y retiro de activos: transformadores de potencia** 1/9/2015

Gustavo Adolfo Gómez-Ramírez

10.18845/tm.v28i3.2416 (Revista Tecnología en Marcha)

Dr.-Ing. Gustavo Richmond Navarro

grichmond@itcr.ac.cr | 2550 9345

Información Laboral

Cédula: 206030533

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 02/02/2009

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: grichmond@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0001-5147-5952

Educación

Universidad de Costa Rica , Bachillerato in Física – Costa Rica	2009
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2008
Universidad de Chile , Maestría in Ciencias de la Ingeniería Mecánica – Chile	2014
Universidad de Costa Rica , Doctorado in Ingeniería – Costa Rica	2022

Carrera Profesional

Profesor Instructor	02/02/2009
Profesor Adjunto	21/03/2013
Intermedio Profesor Asociado	16/04/2015
Profesor Asociado	16/10/2017
Intermedio Profesor Catedrático	12/05/2021
Profesor Catedrático	16/10/2023

Publicaciones

Roughness sub-layer wind speed model for tropical wooded areas	7/1/2022
Gustavo Richmond-Navarro, Mariana Montenegro-Montero, Pedro Casanova-Treto, Franklin Hernández-Castro, Jorge Monge-Fallas 10.1177/0309524X211050081 (Wind Engineering)	
Shrouded wind turbine performance in yawed turbulent flow conditions	4/8/2021
Gustavo Richmond-Navarro, Takanori Uchida, Williams R. Calderón-Muñoz 10.1177/0309524X211036041 (Wind Engineering)	
Aerodynamic performance simulation of three selected airfoils	12/12/2021
Mariana Montenegro Montero, Gustavo Richmond Navarro 10.47460/uct.v25i111.532 (Universidad Ciencia y Tecnología)	
Generalidades del recurso eólico en Costa Rica: caso de estudio de la provincia de Cartago	30/9/2021
Gustavo Murillo-Zumbado, Gustavo Richmond-Navarro, Pedro Casanova-Treto, Julio César Rojas-Gómez 10.18845/tm.v34i4.5274 (Revista Tecnología en Marcha)	

- Efecto de un difusor tipo wind lens en flujo turbulento** 31/7/2021
Gustavo Richmond-Navarro, Pedro Casanova-Treto, Franklin Hernández-Castro
[10.15359/ru.35-2.7](#) (Uniciencia)
- Research Opportunities for Renewable Energy Electrification in Remote Areas of Costa Rica** 10/12/2019
Gustavo Richmond-Navarro, Rolando Madriz-Vargas, Noel Ureña-Sandí, Fabian Barrientos-Johansson
[10.1163/15691497-12341530](#) (Perspectives on Global Development and Technology)
- Dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos mediante una interfaz gráfica** 26/7/2019
Kenneth Vega-Carranza, Juan Francisco Piedra-Segura, Gustavo Richmond-Navarro
[10.18845/tm.v32i3.4480](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Estado actual de la investigación sobre turbinas eólicas en Costa Rica** 16/5/2019
Gustavo Richmond-Navarro, Gustavo Murillo-Zumbado, Pedro Casanova-Treto, Juan Francisco Piedra-Segura
[10.18845/tm.v32i2.4349](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- CFD Modeling of Plasma Gasification Reactor for Municipal Solid Waste** 7/2018
Francisco Rojas-Perez, Jose A. Castillo-Benavides, Gustavo Richmond-Navarro, Esteban Zamora
[10.1109/TPS.2018.2844867](#) (IEEE Transactions on Plasma Science)
- High correlation models for small scale Magnus wind turbines** 2/2018
Gustavo Richmond-Navarro, Noel Urena-Sandi, Giancarlo Rodriguez
[10.1109/ICREGA.2018.8337574](#) (2018 5th International Conference on Renewable Energy: Generation and Applications (ICREGA))
- A Magnus Wind Turbine Power Model Based on Direct Solutions Using the Blade Element Momentum Theory and Symbolic Regression** 1/2017
Gustavo Richmond-Navarro, Williams R. Calderon-Munoz, Richard LeBoeuf, Pablo Castillo
[10.1109/TSTE.2016.2604082](#) (IEEE Transactions on Sustainable Energy)
- Desempeño de turbinas eólicas Magnus de eje horizontal en función de sus variables geométricas y cinemáticas** 20/4/2016
Gustavo Richmond-Navarro
[10.18845/tm.v29i1.2537](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Optimización y análisis de sensibilidad de turbinas eólicas Magnus de pequeña escala** 2016
Gustavo Richmond Navarro
[10.18687/laccei2016.1.1.027](#) (Proceedings of the 14th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: "Engineering Innovations for Global Sustainability")

Dr.-Ing. Juan José Montero Jimenez

juan.montero@itcr.ac.cr | 2550 9338

Información Laboral

Cédula: 304270545

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 06/02/2013

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: juan.montero@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-3215-3736

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2011
ISAE-SUPAERO , Maestría in Ingeniería Aeroespacial – Francia	2018
ISAE-SUPAERO , Doctorado in Ingeniería Industrial e Informática – Francia	2022

Carrera Profesional

Profesor Instructor	06/02/2013
Profesor Adjunto	23/10/2023
Profesor Asociado	23/10/2023

Publicaciones

An ontology model for maintenance strategy selection and assessment Juan José Montero Jiménez, Rob Vingerhoeds, Bernard Grabot, Sébastien Schwartz 10.1007/s10845-021-01855-3 (Journal of Intelligent Manufacturing)	29/11/2021
An unsupervised approach for health index building and for similarity-based remaining useful life estimation Sébastien Schwartz, Juan José Montero Jiménez, Rob Vingerhoeds, Michel Salaün 10.1016/J.COMPIND.2022.103716 (Computers in Industry)	10/2022
Enhancing predictive maintenance architecture process by using ontology-enabled Case-Based Reasoning Juan Jose Montero-Jimenez, Rob Vingerhoeds, Bernard Grabot 10.1109/ISSE51541.2021.9582535 (2021 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE))	13/9/2021
Towards multi-model approaches to predictive maintenance: A systematic literature survey on diagnostics and prognostics Juan José Montero Jimenez, Sébastien Schwartz, Rob Vingerhoeds, Bernard Grabot, Michel Salaün 10.1016/j.jmsy.2020.07.008 (Journal of Manufacturing Systems)	7/2020
A fault mode identification methodology based on self-organizing map Sébastien Schwartz, Juan José Montero Jimenez, Michel Salaün, Rob Vingerhoeds 10.1007/S00521-019-04692-X (Neural Computing and Applications)	1/1/2020

A System Engineering Approach to Predictive Maintenance Systems: from needs and desires to logical architecture

10/2019

Juan Jose Montero Jimenez, Rob Vingerhoeds

10.1109/ISSE46696.2019.8984559 (2019 International Symposium on Systems Engineering (ISSE))

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, Raziel Farid Sanabria-Sandí, Luis Enrique Castro-Rodríguez, Juan J. Rojas, Williams R. Calderón-Muñoz

[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](#) (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](#) (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](#) (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](#) (Aerospace)

Herson Esquivel Vargas, Ph.D.

h.esquivelvargas@itcr.ac.cr | 8813 1925

Información Laboral

Cédula: 304100380

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 01/02/2012

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería en Computación

Correo: h.esquivelvargas@itcr.ac.cr

ORCID: 0009-0009-9828-6775

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Computación – Costa Rica	2008
---	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Ciencias de la Computación con énfasis en Telemática – Costa Rica	2012
--	------

Instituto Kerckhoffs - Universidades de Twente, Eindhoven y Nijmegen , Maestría in Ciencias de la Computación con énfasis en Ciberseguridad – Holanda	2016
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/02/2012
----------------------------	------------

Publicaciones

Identifying Near-Optimal Single-Shot Attacks on ICSs with Limited Process Knowledge	2022
--	------

Herson Esquivel-Vargas, John Henry Castellanos, Marco Caselli, Nils Ole Tippenhauer, Andreas Peter
[10.1007/978-3-031-09234-3_9](#) (Lecture Notes in Computer Science)

BACGraph: Automatic Extraction of Object Relationships in the BACnet Protocol	6/2021
--	--------

Herson Esquivel-Vargas, Marco Caselli, Andreas Peter
[10.1109/DSN-S52858.2021.00029](#) (2021 51st Annual IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks - Supplemental Volume (DSN-S))

Putting Attacks in Context: A Building Automation Testbed for Impact Assessment from the Victim's Perspective	2020
--	------

Herson Esquivel-Vargas, Marco Caselli, Geert Jan Laanstra, Andreas Peter
[10.1007/978-3-030-52683-2_3](#) (Lecture Notes in Computer Science)

BACRank: Ranking Building Automation and Control System Components by Business Continuity Impact	2019
---	------

Herson Esquivel-Vargas, Marco Caselli, Erik Tews, Doina Bucur, Andreas Peter
[10.1007/978-3-030-26601-1_13](#) (Lecture Notes in Computer Science)

Automatic Deployment of Specification-based Intrusion Detection in the BACnet Protocol	3/11/2017
---	-----------

Herson Esquivel-Vargas, Marco Caselli, Andreas Peter
[10.1145/3140241.3140244](#) (Proceedings of the 2017 Workshop on Cyber-Physical Systems Security and Privacy)

Juan Luis Guerrero Fernández, Ph.D.

jguerrero@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 701690203

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 09/02/2009

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jguerrero@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-4652-3005

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2008
--	------

University of Applied Sciences , Maestría in Ingeniería en Ciencias en Mecatrónica – Alemania	2015
--	------

Universidad de Sherffield , Doctorado in Sistemas de control – Inglaterra	2023
--	------

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/01/2017
-------------------------	------------

Publicaciones

Efficiency-aware nonlinear model-predictive control with real-time iteration scheme for wave energy converters	26/5/2022
---	-----------

Juan L. Guerrero-Fernandez, Oscar J. González-Villarreal, John Anthony Rossiter
[10.1080/00207179.2022.2078424](https://doi.org/10.1080/00207179.2022.2078424) (International Journal of Control)

Nonlinear Model Predictive Control Based on Real-Time Iteration Scheme for Wave Energy Converters Using WEC-Sim	5/6/2022
--	----------

Juan Luis Guerrero-Fernández, Nathan Michael Tom, John Anthony Rossiter
[10.1115/OMAE2022-80972](https://doi.org/10.1115/OMAE2022-80972) (Volume 8: Ocean Renewable Energy)

Model Predictive Control for Wave Energy Converters: A Moving Window Blocking Approach	2020
---	------

Juan Guerrero-Fernández, Oscar J. González-Villarreal, John Anthony Rossiter, Bryn Jones
[10.1016/j.ifacol.2020.12.1960](https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.12.1960) (IFAC-PapersOnLine)

Lic. Alberto Garro Zavaleta

jagarro@itcr.ac.cr | 2550 9576

Información Laboral

Cédula: 303510976

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 05/02/2001

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jagarro@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2001
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2002
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2001
---------------------	------------

Profesor Adjunto	01/01/2004
------------------	------------

Lic. Francisco Bonilla Guido

frbonilla@itcr.ac.cr | 2550 9337

Información Laboral

Cédula: 602670844

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/02/2015

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: frbonilla@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2005
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2008
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/02/2015
---------------------	------------

Profesor Adjunto	26/10/2018
------------------	------------

Lic. Joshua Guzmán Conejo

joguzman@itcr.ac.cr | 2550 9336

Información Laboral

Cédula: 112490161

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 03/02/2014

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: joguzman@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad Técnica Nacional, Bachillerato in Enseñanza de Electromecánica – Costa Rica	2012
---	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2011
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	03/02/2014
---------------------	------------

Lic. Juan Francisco Piedra Segura

jpiedra@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 303960968

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 01/02/2009

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jpiedra@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2007
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2025
---------------------	------------

Lic. Julio César Rojas Gómez

jrojas@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 303880751

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 02/02/2015

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jrojas@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

CTP José Figueres Ferrer, Técnico in Mecánica de Precisión – Costa Rica	2001
---	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1900
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/02/2016
---------------------	------------

Lic. Luis Chévez Gómez

lchevez@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 304810199

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 05/02/2018

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: lchevez@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2017
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	05/02/2018
---------------------	------------

Lic. Marvin Bermúdez Chacón

mabermudez@itcr.ac.cr | 8622 8623

Información Laboral

Cédula: 112700623

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 30/01/2017

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Industrial

Correo: mabermudez@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2011
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2017
---------------------	------------

Lic. Maximino Jimenez Ceciliano

maxjimenez@itcr.ac.cr | 8784 9096

Información Laboral

Cédula: 304710204

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 08/02/2021

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: maxjimenez@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0001-7222-99615

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2018
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2025
---------------------	------------

Lic. Suzanne Melara Cruz

smelara@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 800940244

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/2017

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: smelara@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

ITH, Técnico in Electricidad – Honduras	1993
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1999
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2002
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Administración de Empresas – Costa Rica	2007

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2017
---------------------	------------

M.Sc. Carlos Otárola Zúñiga

cotarola@itcr.ac.cr | 2550 9372

Información Laboral

Cédula: 111390411

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/06/2011

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: cotarola@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-1827-788X

Educación

Universidad de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería Mecánica – Costa Rica 2005

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Sistemas Modernos de Manufactura – Costa Rica 2013

Carrera Profesional

Profesor Adjunto 01/01/2014

Publicaciones

Propuesta metodológica de caracterización del mercado de la biomasa para fines energéticos, caso del arroz costarricense 1/8/2022

Laura Patricia Brenes-Peralta, María Fernanda Jiménez-Morales, Dagoberto Arias-Aguilar, Juan Carlos Valverde-Otárola, Manuel Masís-Jiménez, Daniela Valverde-Rodríguez, Rooel Campos-Rodríguez
[10.18845/tm.v35i7.6337](https://doi.org/10.18845/tm.v35i7.6337) (Revista Tecnología en Marcha)

Influence of 3D printing settings on mechanical properties of ABS at room temperature and 77 K 3/2021

F. Saenz, C. Otarola, K. Valladares, J. Rojas
[10.1016/j.addma.2021.101841](https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.101841) (Additive Manufacturing)

Revisión de los perfiles aerodinámicos apropiados para turbinas eólicas de eje horizontal y de pequeña escala en zonas boscosas 7/9/2020

Gustavo Richmond-Navarro, Mariana Montenegro-Montero, Carlos Otárola
[10.22507/rli.v17n1a22](https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a22) (Revista Lasallista de Investigación)

Implementation of stellarator of Costa Rica 1 SCR-1 5/2015

V.I. Vargas, J. Mora, C. Otarola, E. Zamora, J. Asenjo, A. Mora, E. Villalobos
[10.1109/SOFE.2015.7482321](https://doi.org/10.1109/SOFE.2015.7482321) (2015 IEEE 26th Symposium on Fusion Engineering (SOFE))

Constructing a small modular stellarator in Latin America 24/3/2015

V I Vargas, J Mora, J Asenjo, E Zamora, C Otárola, L Barillas, J Carvajal-Godínez, J González-Gómez, C Soto-Soto, C Piedras
[10.1088/1742-6596/591/1/012016](https://doi.org/10.1088/1742-6596/591/1/012016) (Journal of Physics: Conference Series)

Engineering of the Stellarator of Costa Rica: SCR-1 24/3/2015

J Mora, V I Vargas, C Otarola, C Piedra, W Jimenez, L Esquivel, R Esquivel, K Sanchez, J Gonzalez, J Asenjo, L Fonseca

[10.1088/1742-6596/591/1/012017](#) (Journal of Physics: Conference Series)

Engineering issues to the stellerator of Costa Rica 1

6/2013

V. I. Vargas, J. Mora, J. Asenjo, E. Zamora, C. Otarola, J. Carvajal-Godinez, J. Gonzalez-Gomez, C. Soto-Soto, C. Piedras, L. Barillas, C. Ribeiro

[10.1109/sofe.2013.6635443](#) (2013 IEEE 25th Symposium on Fusion Engineering (SOFE))

M.Sc. Frank Marín Guillén

fmarin@itcr.ac.cr | 2550 9380

Información Laboral

Cédula: 113590776

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 18/07/2016

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: fmarin@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-0136-5728

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2013
--	------

Albert-Ludwings Universitat Freiburg , Maestría in Ingeniería en Microsistemas – Alemania	2023
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2025
----------------------------	------------

Publicaciones

Modelo dinámico de la velocidad del viento en una zona boscosa tropical Gustavo Richmond-Navarro, Gustavo Murillo-Zumbado, Frank Marín-Guillén, Pedro Casanova-Treto 10.18845/tm.v35i2.5465 (Revista Tecnología en Marcha)	30/3/2022
--	-----------

M.Sc. Gonzalo Mora Jiménez

gonmora@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 109900277

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 01/06/2023

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: gonmora@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0001-9059-3388

Educación

Universidad de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2002
--	------

Universidad Nacional de Colombia, Especialización in Mercados Energéticos – Colombia	2013
--	------

Universidad de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2010
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2025
---------------------	------------

M.Sc. Herberth Jackson Quirós

hjackson@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 107510938

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 28/01/1998

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: hjackson@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad Fidelitas, Bachillerato in Ingeniería en Electromecánica – Costa Rica	2017
Universidad de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería Mecánica – Costa Rica	1991
Universidad de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Mecánica – Costa Rica	2003
UNED, Maestría in Ingeniería de Protección Contra Incendios – España	2019

Carrera Profesional

Profesor Instructor	28/01/1998
---------------------	------------

M.Sc. Ignacio del Valle Granados

idelvalle@itcr.ac.cr | 2550 9346

Información Laboral

Cédula: 107880137

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/2005

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: idelvalle@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería Mecánica – Costa Rica	1996
---	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Administración de Ingeniería Electro-mecánica – Costa Rica	2003
---	------

Universidad de Cádiz, Maestría in Gestión, Generación y Distribución de Energía – España	2015
--	------

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/01/2006
------------------	------------

Profesor Asociado	01/01/2011
-------------------	------------

M.Sc. Juan Pablo Arias Cartín

jarias@itcr.ac.cr | 2550 9343

Información Laboral

Cédula: 108410275

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/2013

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jarias@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad Internacional de las Americas , Bachillerato in Ingeniería Electromecánica – Costa Rica	1900
---	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1900
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1900
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Sistemas Modernos en Manufactura – Costa Rica	1900
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2013
----------------------------	------------

M.Sc. Julio Andrés Morera Hidalgo

jmorera@itcr.ac.cr | 2550 9009

Información Laboral

Cédula: 206190127

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/07/2013

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: jmorera@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2009
--	------

Universidad Politécnica de Madrid, Mestría in Ingeniería de la Energía – España	2015
---	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/07/2013
---------------------	------------

Profesor Adjunto	01/01/2025
------------------	------------

M.Sc. Laura Salas Moya

lausalas@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 108550529

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/08/2016

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: lausalas@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería Mecánica – Costa Rica	1998
---	------

Universidad de Costa Rica, Maestría in Administración de Proyectos de Construcción – Costa Rica	2010
---	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/08/2016
---------------------	------------

M.Sc. Lisandro Araya Rodriguez

laraya@itcr.ac.cr | 2550 9333

Información Laboral

Cédula: 108510999

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/1999

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: laraya@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería Electrónica – Costa Rica	1997
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Electrónica – Costa Rica	2003
--	------

Carrera Profesional

Profesor Asociado	01/07/2016
-------------------	------------

M.Sc. Luis Carlos Muñoz Chacón

lmunoz@itcr.ac.cr | 2550 9354

Información Laboral

Cédula: 109650092

Tipo de nombramiento: Contratado por tiempo definido

Fecha de contratación: 10/02/2024

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: lmunoz@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2002
Universidad de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2009
Universidad de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2012
Universidad para la Cooperación Internacional, Maestría in Administración de Proyectos – Costa Rica	2021

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2025
---------------------	------------

M.Sc. Luis Diego Murillo Soto

lmurillo@itcr.ac.cr | 2550 9347

Información Laboral

Cédula: 109320672**Tipo de nombramiento:** Propiedad**Fecha de contratación:** 19/07/2002**Sede:** Cartago**Escuela:** Ingeniería Electromecánica**Correo:** lmurillo@itcr.ac.cr**ORCID:** 0000-0002-6601-1082

Educación

COVAO, Técnico in Electrónica – Costa Rica	1994
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1999
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Ingeniería en Computación – Costa Rica	2004
CNAD, Especialización in Robótica Industrial – México	2004
Universidad de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Electrica – Costa Rica	2016
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Doctorado in Sistemas Fotovoltaicos – Costa Rica	2022

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/07/2007
Profesor Asociado	01/07/2012
Profesor Catedrático	01/07/2018
Profesor Catedrático Paso1	01/09/2021
Profesor Catedrático Paso2	01/07/2024

Publicaciones

Distributed Detection Algorithm for Photo-Voltaic Solar Arrays Based on Least Significant Difference Test	2025
Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza, Cindy Calderón-Arce 10.1007/978-3-031-85324-1_3 (Communications in Computer and Information Science)	
Low-Cost IoT System Prototype to Detect Supbotimal Conditions in PV Arrays	2025
Leonardo Cardinale-Villalobos, Luis D. Murillo-Soto, Rubén Brenes 10.1007/978-3-031-85324-1_1 (Communications in Computer and Information Science)	
Detection of Suboptimal Conditions in Photovoltaic Systems Integrating Data from Several Domains	2024
Leonardo Cardinale-Villalobos, Luis D. Murillo-Soto, Efrén Jimenez-Delgado, Jose Andrey Sequeira 10.1007/978-3-031-52517-9_2 (Communications in Computer and Information Science)	
Validation of an outdoor efficiency model for photovoltaic modules	12/9/2022

- Luis Diego Murillo-Soto, Carlos Meza-Benavides
[10.17533/udea.redin.20220991](https://doi.org/10.17533/udea.redin.20220991) (Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia)
- Evaluación de la producción energética para el sistema fotovoltaico con microinversores instalado en el edificio de rectoría del Tecnológico de Costa Rica** 1/8/2022
 Luis Diego Murillo-Soto, Hugo Sánchez-Ortiz, Carlos Meza
[10.18845/tm.v35i7.6334](https://doi.org/10.18845/tm.v35i7.6334) (Revista Tecnología en Marcha)
- Quantitative Comparison of Infrared Thermography, Visual Inspection, and Electrical Analysis Techniques on Photovoltaic Modules: A Case Study** 2/3/2022
 Leonardo Cardinale-Villalobos, Carlos Meza, Abel Méndez-Porras, Luis D. Murillo-Soto
[10.3390/en15051841](https://doi.org/10.3390/en15051841) (Energies)
- Detection Criterion for Progressive Faults in Photovoltaic Modules Based on Differential Voltage Measurements** 1/3/2022
 Luis Diego Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.3390/app12052565](https://doi.org/10.3390/app12052565) (Applied Sciences)
- Automated Fault Management System in a Photovoltaic Array: A Reconfiguration-Based Approach** 23/4/2021
 Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.3390/en14092397](https://doi.org/10.3390/en14092397) (Energies)
- Detection of Suboptimal Conditions in Photovoltaic Installations for Household-Prosumers** 2022
 Dalberth Corrales, Leonardo Cardinale-Villalobos, Carlos Meza, Luis Diego Murillo-Soto
[10.1007/978-3-030-78901-5_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-78901-5_3) (Lecture Notes in Networks and Systems)
- Experimental Comparison of Visual Inspection and Infrared Thermography for the Detection of Soling and Partial Shading in Photovoltaic Arrays** 2021
 Leonardo Cardinale-Villalobos, Carlos Meza, Luis D. Murillo-Soto
[10.1007/978-3-030-69136-3_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-69136-3_21) (Communications in Computer and Information Science)
- Photovoltaic Array Fault Detection Algorithm Based on Least Significant Difference Test** 2020
 Luis Diego Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.1007/978-3-030-61834-6_43](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61834-6_43) (Communications in Computer and Information Science)
- Fault detection in solar arrays based on an efficiency threshold** 2/2020
 Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.1109/lascas45839.2020.9069046](https://doi.org/10.1109/lascas45839.2020.9069046) (2020 IEEE 11th Latin American Symposium on Circuits & Systems (LASCAS))
- Diagnose Algorithm and Fault Characterization for Photovoltaic Arrays: A Simulation Study** 2020
 Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.1007/978-3-030-37161-6_43](https://doi.org/10.1007/978-3-030-37161-6_43) (Lecture Notes in Electrical Engineering)
- A Simple Temperature and Irradiance-Dependent Expression for the Efficiency of Photovoltaic Cells and Modules** 11/2018
 Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.1109/CONCAPAN.2018.8596458](https://doi.org/10.1109/CONCAPAN.2018.8596458) (2018 IEEE 38th Central America and Panama Convention (CONCAPAN XXXVIII))
- Detección de faltas en motores eléctricos con base en índices de potencias y redes neuronales** 22/3/2018
 Luis Diego Murillo-Soto, Cindy Calderón-Arce, Geovanni Figueroa-Mata
[10.18845/tm.v31i1.3499](https://doi.org/10.18845/tm.v31i1.3499) (Revista Tecnología en Marcha)

- Diseño e implementación del sistema de diagnóstico de fallos usando redes de petri interpretadas y coloreadas** 22/3/2018
Luis Diego Murillo-Soto
[10.18845/tm.v31i1.3493](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Identification of the Internal Resistance in Solar Modules Under Dark Conditions Using Differential Evolution Algorithm** 7/2018
Luis D. Murillo-Soto, Geovanni Figueroa-Mata, Carlos Meza
[10.1109/IWOBI.2018.8464197](#) (2018 IEEE International Work Conference on Bioinspired Intelligence (IWOBI))
- Voltage measurement in a reconfigurable solar array with series-parallel topology** 11/2017
Luis D. Murillo-Soto, Carlos Meza
[10.1109/CONCAPAN.2017.8278484](#) (2017 IEEE 37th Central America and Panama Convention (CONCAPAN XXXVII))
- Automation of small-scale with Open Hardware** 3/3/2015
Luis Diego Murillo-Soto
[10.18845/tm.v28i1.2188](#) (Revista Tecnología en Marcha)
- Diseño del programa de control para una celda de manufactura flexible didáctica** 1/9/2014
Luis Diego Murillo-Soto
[10.18845/tm.v27i3.2065](#) (Revista Tecnología en Marcha)

M.Sc. Luis Felipe Córdoba Ramírez

lfcordoba@itcr.ac.cr | 2550 9347

Información Laboral

Cédula: 304600677

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 16/07/2007

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: lfcordoba@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0003-2345-1528

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2016
--	------

Universidad de Utah, Maestría in Ingeniería Mecanica – Estados Unidos	2022
---	------

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/03/2025
------------------	------------

M.Sc. Manuel Francisco Mata Coto

mfmata@itcr.ac.cr | 2550 9349

Información Laboral

Cédula: 303300268

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 05/02/2002

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: mfmata@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1996
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1998
--	------

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico , Maestría in Ingeniería Mecánica Especialidad en Diseño Mecánico – México	2001
---	------

Carrera Profesional

Profesor Asociado	01/09/2002
--------------------------	------------

M.Sc. Nicolás Vaquerano Pineda

nvaquerano@itcr.ac.cr | 2550 9350

Información Laboral

Cédula: 108800606

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/2012

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: nvaquerano@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Universidad de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2003
Universidad de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería Eléctrica – Costa Rica	2004
Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Ingeniería Electrónica – Costa Rica	2018

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/10/2015
Intermedio Profesor Asociado	01/11/2019

M.Sc. Noel Jacob Ureña Sandí

nurena@itcr.ac.cr | 2550 9347

Información Laboral

Cédula: 112270361

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 18/07/2016

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: nurena@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-7609-6163

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería de los Materiales – Costa Rica	2009
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería de los Materiales – Costa Rica	2011
--	------

RWTH Aachen University, Maestría in Ingeniería Mecánica – Alemania	2022
--	------

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	28/02/2022
------------------	------------

M.Sc. Osvaldo Guerrero Castro

oguerrero@tec.ac.cr | 2550 9345

Información Laboral

Cédula: 900970704

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/1998

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: oguerrero@tec.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1995
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2001
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Ingeniería Electromecánica – Costa Rica	2003

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	01/01/2001
Profesor Asociado	01/01/2010
Profesor Catedrático	01/01/2013
Profesor Catedrático Paso1	01/01/2018

M.Sc. Rodolfo Elizondo Hernandez

relizondo@itcr.ac.cr | 2550 9346

Información Laboral

Cédula: 302540912

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 19/07/2004

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: relizondo@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1990
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1998
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Administración de Ingeniería Electromecánica con Énfasis en Administración de Energía – Costa Rica	2017

Carrera Profesional

Profesor Instructor	19/07/2004
----------------------------	------------

M.Sc. Rosa Matarrita Chaves

rmmatarrita@itcr.ac.cr | 8722 6648

Información Laboral

Cédula: 112660457

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/01/2004

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: rmmatarrita@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0002-6309-8733

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica 2008

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica 2013

Carrera Profesional

Profesor Instructor 01/01/2025

Publicaciones

Estimación de la rentabilidad de una turbina eólica comercial de pequeña escala en Costa Rica 1/8/2022

Rosa Matarrita-Chaves, Gustavo Richmond-Navarro, Gustavo Murillo-Zumbado, Maximino Jiménez-Ceciliano
[10.18845/tm.v35i7.6329](https://doi.org/10.18845/tm.v35i7.6329) (Revista Tecnología en Marcha)

A Comprehensive Deep Learning Pipeline for Arrhythmia Multi-Classification with Electrocardiography Data 13/11/2024

Fabrizio Quirós-Corella, Randall Loaiza, Rosa Matarrita, Esteban Meneses
[10.21203/rs.3.rs-5441195/v1](https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5441195/v1) (0)

M.Sc. Víctor Julio Hernández

vhernandezg@itcr.ac.cr | 2550 9348

Información Laboral

Cédula: 106840849

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 17/01/2005

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: vhernandezg@itcr.ac.cr

ORCID: 0009-0006-2841-7360

Educación

KIIGA, Bachillerato in Ingeniería Mecánica Aeronáutica – Rusia	1992
--	------

KIIGA, Maestría in Ciencia de la Ingeniería – Rusia	1992
---	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2005
---------------------	------------

Profesor Adjunto	01/01/2009
------------------	------------

Intermedio Profesor Asociado	01/01/2015
------------------------------	------------

Mag. Carlos Piedra Santamaria

cpiedra@itcr.ac.cr | 2250 9353

Información Laboral

Cédula: 107440813

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/07/2012

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: cpiedra@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1993
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Admmistración de la Ingeniería Electromecánica con énfasis en Gestión de Mantenimiento – Costa Rica	2011
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/07/2012
---------------------	------------

Profesor Adjunto	05/02/2018
------------------	------------

Mag. Greivin Barahona Guzmán

gbarahona@itcr.ac.cr | 2550 9344

Información Laboral

Cédula: 303450268

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 27/01/2003

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: gbarahona@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2002
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2003
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2017

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/01/2003
Profesor Adjunto	01/07/2006
Profesor Asociado	05/02/2014

Mag. Luis Gómez Gutierrez

lugomez@itcr.a.cr | 2550 9340

Información Laboral

Cédula: 900840033

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 27/01/2014

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: lugomez@itcr.a.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1994
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2001
--	------

PMM Business School, Maestría in Gestión de Activos – España	2016
--	------

Carrera Profesional

Profesor Asociado	01/01/2025
-------------------	------------

Mag. Oscar Monge Ruiz

omonge@itcr.ac.cr | 2550 9349

Información Laboral

Cédula: 303100709

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 16/07/2014

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: omonge@itcr.ac.cr

ORCID: N/A

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica , Bachillerato in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1988
FYCSA , Especialización in Energía Solar Fotovoltaica – España	1989
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	1993
Instituto Tecnológico de Costa Rica , Maestría in Administración de Empresas – Costa Rica	2001

Carrera Profesional

Profesor Adjunto	31/07/2014
-------------------------	------------

Mag. Sebastián Mata Ortega

semata@itcr.ac.cr | 2550 9343

Información Laboral

Cédula: 304270273

Tipo de nombramiento: Propiedad

Fecha de contratación: 01/02/2016

Sede: Cartago

Escuela: Ingeniería Electromecánica

Correo: semata@itcr.ac.cr

ORCID: 0000-0003-3437-656X

Educación

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Licenciatura in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2011
--	------

Instituto Tecnológico de Costa Rica, Maestría in Ingeniería en Mantenimiento Industrial – Costa Rica	2017
--	------

Carrera Profesional

Profesor Instructor	01/02/2016
---------------------	------------