

Ing. Eldon Glen Caldwell Marín, Ph.D., Sc.D., Ed.D.

Investigador y profesor con designación de
Catedrático de la Universidad de Costa Rica
CFIA II-6796
CPCE 4509

+506 2511-6638

eldon.caldwell@ucr.ac.cr

Costa Rica

Links



www.linkedin.com/in/eldon-glen-caldwell-marin-43381b4a.linkedin



<https://ieomsociety.org/ieom/council/>
Lifetime member and Fellow



<https://www.computer.org/profiles/eldon-caldwell>
Membresía: 92588223; 12 years



<https://orcid.org/0000-0003-0853-2469>



Educación universitaria

1. Doctorado (Ph.D./Dr.Ed.) Título Oficial en Educación, Universidad de Costa Rica
2. Doctorado (Sc.D.) Título oficial en Robótica y automática, Universidad de Alicante, España.
3. Doctor (Ph.D.) Título Oficial en Ingeniería Industrial, Universidad Autónoma de Centro América / MAPNV, Nevada, USA.
4. Master Oficial, Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica (UCR).
5. Master Oficial (M.Sc.) Gerencia Servicios de Salud Sostenibles, UNED-CR.
6. Master Oficial (M.B.A.) Mercadotecnia de Servicios, Universidad Interamericana, Costa Rica.
7. Master Oficial (M.B.A.) Finanzas, Universidad Interamericana, Costa Rica.
8. Título Oficial de Especialidad en Análisis estadístico para la calidad, Universidad de Veracruz, Mexico.
9. Licenciatura, Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica, (UCR).

Reconocimientos

1. Suma Cum Laude, Ph.D. Educación, UCR.
2. Sc.D. Robotics, Disertación "Sobresaliente", Universidad de Alicante, España.
3. Profesor distinguido, IEEE Computer Society, US y de IEEE Education Society, US.
4. Miembro del IEOM Society Academy of Fellows y del IEOM Global Council, US.
5. Outstanding Service Award, IEOM, USA.
6. Premio Académico destacado 2016, Consejo Universitario de la UCR, Costa Rica.
7. Summa Cum Laude y Corona Académica, Ph.D. Ingeniería Industrial, UACA-CR, 2009.
8. Premio Excelencia Académica, Educación, Ph.D., Universidad de Costa Rica, 2014.
9. Premio Excelencia Académica, Área de Doctorados en Ciencia Sociales, Universidad de Costa Rica, 2013.
10. Premio Excelencia Académica, Educación, Ph.D., Universidad de Costa Rica, 2013.
11. Mención de honor, tesis M.Sc. Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica, 1996.
12. Premio Excelencia Académica, Maestrías, Área Ingeniería, UCR, 1994.
13. Conferencista distinguido (Keynote Speaker) en eventos IEEE Computer Society, IEEE TEM Society, IEOM Society: Tailandia, Indonesia, Malasia, Emiratos Arabes Unidos, India, Bangladesh, China, UK, Francia, Rep. Checa, USA, México, Colombia, Chile, Uruguay entre otros.

Certificaciones

1. "Leadership", Continuing Education, Marconi International University, USA, 2022.
2. Metodología BELBIN de Trabajo en Equipo, España-UK, 2019.
3. Fast Track to Lean, Community College of Southern Nevada, USA, 2014.
4. Evaluación y Gestión Ambiental, Universidad de Costa Rica, 2006.
5. Lean Leader, Lean Enterprise Training, con el Premio Shingo Gary Coner, USA, 2004.
6. ISO 9000 Lead Auditor IRCA-UK, QASNA, USA, 1998.

Experiencia laboral

- Profesor en la categoría de Catedrático (full professor-cathedraticus), Universidad de Costa Rica (2010 a la fecha).
- Profesor de la Escuela de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de Costa Rica (1990 a la fecha). Principales tópicos: automatización y sistemas robóticos autónomos, ingeniería de operaciones, manufactura y logística, ingeniería estadística e ingeniería de instalaciones y mantenimiento.
- Director, Maestría en Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica (2024-2028).
- Presidente Mundial, Industrial Engineering and Operations Management Society, USA (2023-2025).
- Presidente de IEEE Industry Applications Society, Costa Rica (2023-2025).
- Miembro del Consejo de Acreditación de la Agencia AAPIA/CFIA (nov. 2022 a la fecha).
- Miembro del Consejo Superior de Educación, Costa Rica (2021 a la fecha).
- Profesor y asesor de tesis doctorales, Programa de Doctorado en Educación, UCR (2022 a 2024).
- Representante del Área de Ingeniería en el Consejo del Sistema de Estudios Generales, UCR, (2020 a 2024).
- Miembro del Grupo ROVIT Robotics & Tridimensional Vision Research Group, Universidad de Alicante, (2020 a la fecha).
- Miembro de tribunal de Tesis de Doctorado, TU Delft, the Netherlands (2020 a la fecha).
- Miembro de comité científico, "International Journal of Computer Vision and Image Processing", (2015 a la fecha) (<https://www.igi-global.com/journals/open-access/reviewers/international-journal-computer-vision-image/1181>)
- Miembro de comité científico, "International Journal of Industrial Engineering and Operations Management" (2019 a la fecha) (<https://www.emeraldgroupublishing.com/journal>)
- Director del Concurso Internacional de Robótica y Tecnologías Abiertas, RobotiFEST, UCR (2011 a 2024).
- Miembro co-fundador del comité científico Oriolus Scientific Journal, National Technical University (UTN), (2019-2021).
- Profesor visitante/conferencista distinguido (DVP), IEEE Computer Society, USA (2020-2023).
- Profesor visitante/conferencista distinguido (DL), IEEE Education Society, USA (2024-2025).
- Director de la Escuela de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de Costa Rica (2013-2021).
- Coordinador del Diseño, gestión e instalación de Laboratorios de Manufactura y Logística 4.0, Sistemas Ciberfísicos Frugales e Inteligentes y otros de docencia, Escuela de Ingeniería Industrial, UCR (2015-2021).
- Asesor del Industry 4.0 Standard Validation Committee, Smart Automation Certification Alliance, USA, (Sept. 2018-2021).
- Coordinador Académico General de la Sede Interuniversitaria de Alajuela, Universidad de Costa Rica, UCR (2013-2016).
- Coordinador de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial, Sede Interuniversitaria de Alajuela, Universidad de Costa Rica, UCR (2013-2016).
- Coordinador Comisión CONARE de la Sede Interuniversitaria de Alajuela, (2014-2015).
- Coordinador de la Comisión fundadora que logró la aprobación y lanzamiento del Doctorado en Ingeniería (UCR-TEC), Facultad de Ingeniería, Universidad de Costa Rica (2012-2014).
- Coordinador de la instalación y la gestión del Laboratorio de Robótica y Automatización de la Sede Interuniversitaria de Alajuela, UCR, (2008 a 2014).
- Coordinador del Departamento de Ingeniería de Cadena de Valor y la Cátedra de Ingeniería de Operaciones, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica. (2008 a 2013).
- Coordinador de Cátedra de Robótica y Manufactura Automatizada y la Cátedra de Manufactura y Logística, Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica (2008 a 2012).

Experiencia profesional en industrias, organizaciones de servicio y organismos internacionales

Gerente de Operaciones, MASECA Group. (1991-1995); Director General, Bandag Inc. (Quirós & Cía.) Costa Rica (2004-2007); Co-fundador/Presidente de Astrodinamka S.A. (2024 a la fecha), Kaikaku Institute LATAM (2007 a la fecha) y Lean Systems International (1995 a la fecha) con más de 30 años de experiencia como consultor en proyectos del Banco Mundial, OPS, OMS, USAID, Banco Interamericano de Desarrollo, Plan International, RTC Peru, Ministerio de Salud de Panamá, Ministerio de Salud de Honduras y de organizaciones como Young Electrical Signs Nevada, Bourns Group-TRIMPOT, Smart Automation Certification Alliance, DOLE Fruits Co., Banco Popular y de Desarrollo Comunal entre otros.

Publicaciones (lista completa puede consultarse en ORCID)

1. Caldwell E. et al, Experimental Analysis of the Effectiveness of a Cyber-physical Robotic System to Assist Speech and Language Pathologists in High School. Journal of New Approaches in Educational Research, 2023.
2. Caldwell E., Smart Manufacturing Systems. TEMS BoK Chapter, IEEE TEMS Society, Wiley Pub., 2023.
3. Caldwell E. et al, Designing a cyber-physical robotic platform to assist speech-language pathologists. Assistive Technology, 2021.
4. Caldwell E., Caldwell-t Algorithm Validation: Alternative proposal to the solution of Gupta for the sequencing of activities in processes of slender development of software. IEOM Society/SCOPUS, 2019
5. Caldwell E., The Project Based Learning Combined with Problem Solving Based Learning in Industrial Engineering Programs. IEOM Society/SCOPUS, 2019.
6. Caldwell E., Re-formulating the theoretical principles of lean manufacturing in the Fourth Industrial Revolution: A Grounded Theory Approach. IEOM Society/SCOPUS, 2018.
7. Caldwell et al, An exploratory critical review on assistive robotics applied to autism spectrum: employability challenges, IEOM Society/SCOPUS, 2017.
8. Caldwell E., A new heuristic algorithm to solve product-service mix analysis in environments with mobile bottlenecks and shared resources based on GTBM method, XPLORE IEEE, 2016.
9. Caldwell E. & Cintron R., Understanding disability in the labor dimension: unresolved debates that influence exclusionary practices, Journal of Industrial Engineering and Operations Management, IEOM Society, 2015.
10. Applying a Markov approach as a Lean Thinking analysis of waste elimination in a Rice Production Process, Journal on Food and Systems Dynamics, International Federation of IT in Agriculture (INFITA), 2014.
11. Caldwell E., Mercadotecnia de Productos y Servicios Sociales: principios tácticos y estratégicos, Editorial UCR, 2009.
12. Caldwell E., Lean Manufacturing: fundamentos y técnicas para reducción de tiempos de ciclo, Ed. Kaikaku US, 2009.