



Edgar Tipán Autor de tres artículos científicos publicados en prestigiosas revistas a nivel mundial que se encuentran dentro de IEEE, Scopus y LatinIndex, así también de dos libros en las áreas de Automatización, Controladores Lógicos Programables y Redes Industriales. Magister en Eficiencia Energética por la Escuela Politécnica Nacional (EPN) y actualmente labora como Docente en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, en el Departamento de Eléctrica, Electrónica y Telecomunicaciones, en el área de Automática y Robótica, dentro de las Carreras de Electrónica y Automatización y Mecatrónica.

En esta obra se presentan los principios fundamentales de la automatización industrial y la programación de controladores lógicos programables (PLCs), mediante el uso del entorno de desarrollo Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal). Se abordan en detalle los lenguajes de programación Ladder y GRAFCET, así como la configuración y programación de dispositivos como el PLC S7-1200 de Siemens, las interfaces humano -máquina (HMI) y variadores de frecuencia. Los autores, con amplia experiencia en el ámbito de la automatización industrial, ofrecen una sólida base teórica complementada con ejercicios resueltos y propuestos, cuestionarios de evaluación, y una guía exhaustiva para la implementación de proyectos reales en TIA Portal. Esta obra constituye una fuente de referencia para estudiantes y profesionales que desean incursionar en este campo. Invitamos al lector a profundizar en el contenido de este libro y a descubrir herramientas valiosas para el desarrollo de soluciones avanzadas de automatización con autómatas programables.



• Mireya Zapata • Kevin Valencia Aragón • Edgar Tipán

Aplicaciones industriales con autómatas programables

Mireya Zapata
Kevin Valencia Aragón
Edgar Tipán

Eficiencia y productividad

Aplicaciones industriales con autómatas programables

Universidad
Indoamérica



Mireya Zapata Rodríguez recibió su título de Ph.D en Ingeniería Electrónica por la Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona Tech en 2017. Actualmente es coordinadora del Centro de Investigación en Mecatrónica y Sistemas Interactivos (MIST) de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Ha participado como miembro investigador y directora en proyectos con financiamiento nacional e internacional. Sus principales líneas de investigación incluyen el diseño digital VLSI y FPGA, arquitecturas neuromórficas, automatización industrial y sistemas de interacción humano-computador (HCI). En estos campos ha publicado varios artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto y participado en congresos nacionales e internacionales.



Kevin Valencia-Aragón obtuvo su título de Ingeniero en Electrónica, Automatización y Control en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y un título de Magister en Industria 4.0 por la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). Ha desarrollado actividades de docencia e investigación en los campos de Electrónica y Automatización Industrial, además de ser autor de varias publicaciones científicas en revistas y congresos de alto impacto.