La integración de hardware con software libre para implementar algoritmos avanzados de control, es la propuesta que plantea el proyecto investigativo denominado: *«Estrategias de Control Predictivo para Procesos Industriales»* elaborado por los investigadores de la sede Guayaquil Pablo Parra y Nino Vega.

La investigación, desarrollada desde el 2016 y presentada en el Congreso Internacional IEEE Chilecon 2017 (indexación en base de datos Scopus), propone una plataforma embebida de bajo costo para programar algoritmos de control avanzado en procesos industriales, permitiendo una mayor accesibilidad a herramientas tecnológicas que beneficien a este sector reduciendo el tiempo de trabajo y costos generados por la utilización de grandes maquinarias. *«Este prototipo permitirá implementar circuitos controladores avanzados de forma abreviada o con cierto grado de facilidad»*, manifestó Parra.

Para esta investigación se utilizaron sistemas operativos de código abierto como LINUX, y software libre como SCILAB, que permitieron la programación de múltiples controladores para diferentes tipos de procesos facilitando el desarrollo de sistematizaciones complejas. *«Hemos utilizado tarjetas comerciales para ver su capacidad de respuesta, demostrando su correcto funcionamiento en el área industrial»*, finaliza.

Para los catedráticos pertenecientes al Grupo de Investigación de Procesos Industriales (GIPI), estas actividades facultan potenciar y motivar el crecimiento académico de los estudiantes de La Salesiana, por ello es necesario que los alumnos sean parte de estos procesos investigativos dentro y fuera de las aulas de clases.

Conoce el articulo científico producto de esta investigación: «Temperature Nonlinear Model Predictive Controller (NMPC) for a Dryer Plant of Cocoa Beans» (Controlador predictivo del modelo no lineal de temperatura (NMPC) para una planta secadora de granos de cacao)

Ver noticia en www.ups.edu.ec