

## **MODULO DIDÁCTICO PARA EL APRENDIZAJE DEL CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE (PLC) SIMATIC S7-1200.**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general desarrollar un módulo didáctico para el aprendizaje del controlador lógico programable (PLC) SIMATIC S7-1200, siendo unos de los autores citados; Angulo. J. (1986), Domingo, Gamiz, Grau y Martínez (2003), Savant, C.J. (2000), Massieu (2008), Martínez (2015), Manuel y Daniel (2020), entre otros. El tipo de investigación se calificó como descriptiva y proyectiva. Bajo el diseño no experimental, transversal y de campo. La población estuvo conformada por tres (3) profesionales en el área de controladores lógicos programables y automatización. La técnica de recolección de datos empleada fue la entrevista estructurada en la cual se establecieron diez (10) interrogantes principales, los instrumentos fueron validados por el Comité Académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín. La metodología se basó en los planteamientos de Savant (2004) y Angulo (1986), y se llevó a cabo en nueve (9) fases, denominándose la Fase I: “Definición del problema”, la Fase II: “Definición de las especificaciones”, la Fase III: “Esquema general de hardware”, la Fase IV: “Ordinograma general”, la Fase V: “Implementación del hardware”, la Fase VI: “Adaptación entre el hardware y el software”, la Fase VII: “Integración de hardware con el software”, la Fase VIII: “Construcción del prototipo definitivo y las pruebas finales” y la Fase IX: “Búsqueda y creación de documentación necesaria”. Los resultados de la investigación fueron un prototipo de modulo didáctico para el aprendizaje equipado con los componentes necesarios para el desarrollo de prácticas con una gran versatilidad de aplicación para los procesos industriales, un manual con instrucciones para el mismo y las mejoras para un diseño final.

Autores: Medrano Miqueas; Sideregts Carlos; Vargas Luis

