

RESUMEN

El desarrollo de la Robótica Industrial se debe a las necesidades en la producción, siendo la base para ello la automatización flexible, exigiendo la interacción entre el ser humano y los sistemas tecnológicos para desarrollar procesos más confiables y eficientes por lo que las distintas aplicaciones ofrecidas por los manipuladores robóticos KUKA constituyen una alternativa para lograr la optimización de recursos en procesos de: soldadura, plegado, industria automovilística, metalúrgico, plástico, industria alimentaria.

Los robots industriales están concentrados en operaciones de producción por ser adaptables al entorno, de fácil manejo, con gran capacidad para realizar tareas repetitivas y de precisión. Estas características han llevado a la Robótica a su continuo crecimiento. Este proyecto solventa problemas en la realización de prácticas de laboratorio ya que el Departamento de Eléctrica y Electrónica en el área de Automática y Robótica posee un déficit de manipuladores robóticos CRS A255 funcionales; por tal motivo la utilización de manipuladores robóticos KUKA existentes en los laboratorios del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica ayudarán a complementar la falta de prácticas aplicativas existentes actualmente en la materia.

El desarrollo de este proyecto favorecerá en la formación sólida del estudiante con métodos interactivos asegurando un buen desempeño e inserción en un futuro ámbito laboral. Para lo cual se diseñó prácticas que contienen trabajo preparatorio, marco teórico, procedimiento sistemático y trabajo complementario que permiten la identificación, programación y funcionamiento íntegro del hardware y software.