

RESUMEN

Este proyecto consolida la información técnica requerida para la implementación de un sistema de automatización con componentes electrónicos, cuyo diseño exige competencias especializadas en control de procesos. La arquitectura del sistema se sustenta no solo en investigación documental, sino en una propuesta técnica integral que contempla desde principios fundamentales hasta aspectos avanzados, equilibrando maximización de beneficios y contención de costos.

La viabilidad del proyecto se respalda mediante simulaciones técnicas que validan su funcionalidad, permitiendo su evaluación por parte de la organización. La metodología aplicada incorporó: diagnóstico operativo, análisis de equilibrio, modelado por simulación y herramientas de software especializado que garantizan confiabilidad operacional. El dimensionamiento económico incluyendo presupuesto y análisis financiero se sustentó en proyecciones fundamentadas, adaptándose a la disponibilidad limitada de información financiera confidencial.

Los resultados confirman que la automatización produce mejoras sustanciales en eficiencia y productividad, reflejando las ventajas de la transformación digital. Esta modernización aborda las restricciones inherentes a los procesos manuales, donde la dependencia de intervención humana y las interrupciones operativas merman el rendimiento. La automatización se erige, así como solución estratégica para organizaciones que buscan optimizar sus procesos productivos, constituyendo una inversión clave para la mejora continua y la competitividad sostenible.