

## **Resumen**

El presente documento recopila información del desarrollo y la implementación de un sistema de control para la optimización del posicionamiento de la escuadra y la automatización de la guillotina industrial Polar 145. Para cumplir con este objetivo es necesario la recolección de información sobre la máquina y las necesidades de la empresa en donde se pretende realizar esta automatización para ello se investigan y analiza el proceso de corte, la estructura mecánica y eléctrica de la máquina, y la rentabilidad. Para el diseño que se implementa se usa algoritmos de controladores clásicos de control así como respectivas adaptaciones mecánicas a la máquina para un buen funcionamiento y la realización de una interfaz humana máquina que cumpla con las necesidades del operador para el manejo del sistema.

### **PALABRAS CLAVE:**

- ARTES GRÁFICAS
- GUILLOTINA INDUSTRIAL
- POSICIONAMIENTO DE ESCUADRA
- IMPRENTA
- SISTEMA DE CONTROL