

RESUMEN

El control automático ha desempeñado una función vital en el avance de la ingeniería y la ciencia, volviéndose indispensable en la vida humana, los principales aportes de esta disciplina se encuentran en los vehículos espaciales, misiles, en los procesos industriales y de manufactura, y hasta en un juguete que se vende en cualquier centro comercial.

Ya en esta época se habla del *control digital*, es decir el uso de las computadoras para la manipulación de los servomecanismos, el cual indica que los controladores pueden ser circuitos palpables en un impreso o bien creados a partir de un software y manejados por medio de la computadora.

En la actualidad el uso de software para el manejo de un sistema de control es común, existiendo una gran variedad de éstos cuyo fin es estabilizar y controlar un servomecanismo a nivel industrial, proporcionando muchas funciones y gráficos necesarios para la manipulación, con buena comunicación usuario-servomecanismo y viceversa. Sin embargo, estas plataformas de programación resultan ser caras, poco accesibles para los estudiantes de ingeniería y con tarjetas de comunicación a la computadora de elevado valor. Por estas razones, se decidió buscar y probar equivalentes tanto en software como en hardware que sean más accesibles a los estudiantes de control.