

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

CARRERA INGENIERÍA DE SISTEMAS



Proyecto de grado

“Prototipo de sistema grabador/reproductor
de movimientos giratorios”

Para optar al título de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas
Mención: Gestión y producción

Postulante: Francisco Luis Paez Rocha
Tutor especialista: Lic. Felix Tito Herrera
Revisor: Dr. Ing. Sandro Centellas

EL ALTO – BOLIVIA
2010

Resumen

Este trabajo consiste en la construcción del prototipo de un sistema hardware - software que registre numéricamente en una computadora las señales provenientes de un dispositivo de entrada, cuya interfaz al usuario es un control tipo manivela, para almacenarlas en una base de datos y poder. posteriormente, reproducirlos en cuanto a desplazamiento, velocidad y dirección en un dispositivo de salida similar al de entrada.

El sistema ofrece una interfaz gráfica al usuario en la etapa de entrada la cual basa su funcionamiento en un codificador incremental. La etapa de salida controla un motor paso a paso para reproducir las señales almacenadas, mostrando gráficamente el avance del proceso y ofreciendo, además, las opciones de duplicar o triplicar su velocidad.

El prototipo, de forma concordante con la definición misma, permitirá experimentar, analizar, comunicar y definir ideas para la eventual construcción de un equipo basado en este sistema.