

RESUMEN

El proyecto consistió en la automatización del equipo TRIAXIAL CHICAGO SOILTEST, donde se consideró la implementación de equipos electrónicos como transductores y tarjeta de adquisición de datos para el registro de datos. Con la implementación de estos equipos, se puede realizar la adquisición de datos para el ensayo no consolidado no drenado en el aparato triaxial, sin la intervención del usuario cuando se está realizando el ensayo, presentando así un procesamiento de datos innovador, y disminuyendo problemas presentados en los diferentes ensayos que son realizados de manera manual. El sistema de adquisición se realiza por etapas, en primer lugar permite recolectar datos primarios de entrada, en este caso, los equipos electrónicos como sensores captan las señales físicas, estas señales son acondicionadas y mediante un conversor análogo/digital son convertidas en señales discretas, que luego son analizadas y ordenados en un bloque central, de esta manera los datos son clasificados para disponer de un proceso más fácil y eficiente. Una vez que la información está completa se procede a ejecutar la operación de salida en la que se prepara un reporte que sirve como base para la toma de decisiones.