

## Adquisición, control y monitoreo de parámetros eléctricos y velocidad de un motor trifásico

*Acquisition, control and monitoring of electrical parameters and speed of a three-phase motor*

**Raúl Zambrano Rangel**

Universidad Tecnológica del Norte de Coahuila

[raulzbrn@yahoo.com](mailto:raulzbrn@yahoo.com)

Número 05. Julio - Diciembre 2016

### Resumen

El avance de la instrumentación virtual, la electrónica y la computación han demandado el desarrollo de nuevos métodos o técnicas para analizar y procesar diferentes señales. Debido al elevado costo de los equipos que existen en el mercado para la medición de parámetros eléctricos y electrónicos, además de que están diseñados para realizar determinadas funciones específicas, que difícilmente se pueden modificar para realizar funciones diferentes para lo que fueron diseñados, por lo cual se ha considerado buscar otras opciones. La adquisición de datos por medio de la instrumentación virtual es una herramienta excelente para el desarrollo de instrumentos virtuales más económicos, funcionales y flexibles. En el presente trabajo se describe el diseño y la implementación de un dispositivo de medición de corriente, voltaje y velocidad utilizando un módulo de adquisición de datos NI USB-6008, desarrollado en lenguaje gráfico con el software LabVIEW, con el cual se puede controlar y monitorear por medio del celular, intranet e internet.

**Palabras clave:** Instrumentación virtual, adquisición de datos, LabVIEW, Sensor, acondicionamiento de señal.

## Abstract

The advancement of virtual instrumentation, electronics and computing has demanded the development of new methods or techniques to analyze and process different signals. Due to the high cost of equipment on the market for measuring electrical and electronic parameters, plus they are designed to perform specific functions, which hardly can be modified to perform different to what they were designed functions, which it has been considered look at other options. Data acquisition through virtual instrumentation is an excellent tool for the development of more economical, functional and flexible virtual instruments. In this paper the design and implementation of a device for measuring current, voltage and speed using a module data acquisition NI USB-6008, developed in graphic language with LabVIEW software, which can be controlled is described and monitor via phone, intranet and Internet.

**Key words:** virtual instrumentation, data acquisition, LabVIEW, sensor, signal conditioning.