



## Curso Taller

# “LABVIEW: SOFTWARE PARA EL CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES”

Lima, del 19 de agosto al 23 de septiembre 2007.

### INTRODUCCIÓN:

LabVIEW de National Instruments es la plataforma de software líder en la industria para sistemas de Control, Pruebas y Diseño. Gracias a este software ingenieros y técnicos pueden aumentar su productividad y reducir sus costos, confiando en el desarrollo gráfico de LabVIEW para desarrollar sus proyectos a lo largo de todo el ciclo de creación de un producto, obteniendo una mejor calidad y una mayor eficacia en la ingeniería y manufactura.

Con este curso el participante será capaz de analizar los requerimientos de una aplicación y elegir los patrones de diseño y las estructuras de datos adecuadas, a la vez que dispondrá de un buen estilo de programación para crear “instrumentos virtuales” eficientes y aplicaciones modulares de forma organizada y de fácil escalabilidad y mantenimiento, optimizando el uso de memoria y recursos.

### OBJETIVO:

Brindar a los participantes conocimientos necesarios que le permitan controlar y supervisar procesos industriales empleando software SCADA.

Asimismo, estará en la capacidad de diseñar aplicaciones para tomar decisiones adecuadas frente a un requerimiento dentro de un proceso industrial y de manufactura.

### PÚBLICO META:

- Personal responsable de planta e involucrado en las áreas de supervisión y control de procesos industriales.
- Ingenieros electrónicos, industriales, químicos, mecánicos y de sistemas que deseen incursionar en la creación de aplicaciones automatizadas.
- Público en general, interesados en realizar aplicaciones mediante software de automatización.

### METODOLOGÍA:

- Exposiciones de alto contenido en las que se propiciará el diálogo y el intercambio de experiencias entre el facilitador y los participantes.
- Aplicación de aspectos conceptuales en el estudio y solución de casos.
- Evaluación de la capacitación al final del curso. El 20% de inasistencia descalificará automáticamente al participante.

### REQUISITOS:

Ninguno

### PRÁCTICAS:

- Cada participante hará uso de una PC con LabVIEW equipada con red inalámbrica.
- Se hará uso de módulos automatizados e implementados con software LabVIEW.
  - Control de Procesos (Caudal, Temperatura y Presión).
  - Procesamiento de Imágenes y Control de Calidad

## CONTENIDO TEMÁTICO

- Introducción al sistema de Programación.
- Creación y depuración de instrumentos virtuales.
- Loops. Charts. Matrices. Cluster.
- Estructuras Case y secuenciales.
- Strings, Ficheros, Archivos de entrada y salida.
- Diseño de aplicaciones en LabVIEW.
- Análisis, monitoreo y visualización de datos.
- Desarrollo de aplicaciones industriales con LabVIEW
- Control y supervisión de módulos automatizados para el control de procesos y de control de calidad implementados con LabVIEW

## DURACIÓN Y HORARIO:

30 horas

Domingos 09:00 am a 02:00 pm.

## SEDE:

Instalaciones del Centro de Manufactura Avanzada, ubicado en la Facultad de Ingeniería Industrial-UNMSM [Av. Venezuela 3400, Lima 01]

## EXPOSITORES:

### Eduardo Raffo Lecca

Jefe del Centro de Manufactura Avanzada, CEMA.

Instructor y expositor sobre automatización y control, procesamiento de imágenes, Optimización de Sistemas y Ciencia de la Computación.

Consultor y desarrollador de aplicaciones usando software especializado

### Jorge Poma Deza

Centro de Manufactura Avanzada, CEMA.

Instructor y expositor sobre automatización industrial, instrumentación virtual, sensórica industrial en diversos eventos y universidades nacionales.

Desarrollador de aplicaciones industriales mediante software

## INVERSIÓN\*:

Pase Individual: 2 cuotas de S/. 150.00

Pase Corporativo\*\*: 2 cuotas de S/. 140.00

\* Incluye: entrega de la última versión del LabVIEW, coffee breaks y certificación.

\*\* Precios por persona a partir de 3 inscritos al seminario.

La facturación se realiza en nuevos soles o en dólares al tipo de cambio de la fecha de emisión del comprobante. Los precios se encuentran exonerados del Impuesto General a las Ventas (IGV), según ley de servicios educativos (D.L.N° 775 Art.2 Inc. G). Los pagos se realizan en la Oficina de Economía de la Facultad de Ingeniería Industrial-UNMSM ó efectuar depósito en Soles en la Cuenta de Ahorros N° 000270019871 Concepto de Pago: 171457 del Banco Financiero a nombre de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM.

## INFORMES E INSCRIPCIONES:

Facultad de Ingeniería Industrial, campus UNMSM, Av. Venezuela 3400

Teléfono: 619-7000 anexo 1825 / 1802; Fax: 619-7000 anexo

1809; Celular: 92709140

E-mail: [cemafii@unmsm.edu.pe](mailto:cemafii@unmsm.edu.pe) /

Pag.Web: <http://industrial.unmsm.edu.pe/cema>



## INSTITUCIONES COLABORADORAS:

Sociedad Nacional de Industrias

Colegio de Ingenieros del Perú – CD Lima

Sociedad Inducontrol

