

# Diplomado en Automatización Industrial

## INFORMES

Universidad Tecnológica de Pereira  
Escuela de Tecnología Mecánica  
(6) 3137206, Extensión 7609 ó 7608.

Prof. Carlos Alberto Romero P.  
cromero@utp.edu.co

Prof. Ricardo Acosta Acosta.  
ricosta@utp.edu.co

Participan:

**SIEMENS FESTO**



# Diplomado en Automatización Industrial

## INTRODUCCIÓN

La Automatización Industrial se logra con la integración de múltiples tecnologías, para atender el control de muy diversas variables en múltiples procesos: masas, flujos, temperaturas, presiones, humedades, desplazamientos, fuerzas, etc. La electrohidráulica y electroneumática soportan la ejecución de movimientos y acciones mecánicas; los controladores lógicos programables y los computadores se suman para gestionar la información y relacionar el mundo físico con los sistemas de control programados para asegurar el cumplimiento de funciones asignadas. En fases actuales la Automatización Industrial también combina modernas tecnológicas como la telemetría, la programación y la visibilidad de los procesos basadas en la Internet. Es un mundo segundo a segundo en desarrollo.

## JUSTIFICACIÓN

La competitividad está definido por el CONPES 3439 de 2006 como “el grado en el que un país puede producir bienes y servicios capaces de competir exitosamente en mercados globalizados y a la vez mejorar las condiciones de ingreso y calidad de vida de su población. La competitividad es el resultado de la interacción de múltiples factores relacionados con las condiciones que enfrenta la actividad empresarial y que condicionan su desempeño, tales como infraestructura, recursos humanos, ciencia y tecnología, instituciones, entorno macroeconómico, y productividad”.

La industria regional requiere con frecuencia automatizar procesos con el fin de ser competitivos en el mercado nacional e internacional. Este Diplomado ha sido concebido como una herramienta para la empresa que requiere diseñar e implementar un proceso automatizado con el fin de mejorar su competitividad, y brindará conocimientos básicos de selección e integración de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos, así como el conocimiento para analizar circuitos existentes y preparar mejoras.

## OBJETIVO GENERAL

Elevar el nivel formativo de los industriales y la Comunidad Universitaria en general en temas relacionados con la automatización Industrial.

## CONTENIDO **Cinco Módulos - 120 horas**

**MÓDULO 1. DISEÑO DE REDES DE AIRE COMPRIMIDO Y SELECCIÓN DE COMPONENTES (24h).**

**MÓDULO 2. CIRCUITOS DE MANDO NEUMÁTICOS Y ELECTRONEUMÁTICOS (24h).**

**MÓDULO 3. CONTROLADORES LÓGICOS PROGRAMABLES APLICADOS A LA AUTOMATIZACIÓN (24h).**

**MÓDULO 4. SISTEMAS DE CONTROL, SUPERVISIÓN Y ADQUISIÓN DE DATOS (24h).**

**MÓDULO 5. CONTROL NUMÉRICO COMPUTARIZADO APLICADO A LA MANUFACTURA (24h)**

## DIRIGIDO A

Técnicos, Tecnólogos, Ingenieros y Comunidad Universitaria en general.

## METODOLOGÍA

Exposiciones magistrales, sesiones teórico-prácticas.

## INVERSIÓN

### Diplomado

- Industrial (3 SMLV)
- Miembro Comunidad Universitaria (2 SMLV)

### Módulo

- Industrial o miembro de la Comunidad Universitaria (0,75 SMLV)

## FORMAS DE PAGO

- Cooperativa FAVI-UTP

No proyecto: 511-22-264-02

- Davivienda / Cuenta Corriente: 127369999603

Referencia 1: documento

Referencia 2: 511-22-264-02

- Bancolombia / Cuenta Corriente: 07336505403

## HORARIO

Viernes de 6:00 am 10:00 pm.

Sábados de 8:00 am – 12:00 am y de 2:00 pm. a 6:00 pm.