

## **Sensores industriales discretos**

### **Presentación**

Los sensores industriales son parte importante de las automatizaciones en planta. Tomar información de los procesos ayudará luego a tomar decisiones que permitan acciones en un sistema de control. Ejemplos de aplicaciones con sensores discretos (mecánicos, inductivos, ópticos o capacitivos) pueden ser: La detección de objetos, la presencia de líquido en un recipiente, el paso de una pieza por una cinta transportadora, el conteo de los dientes de un engranaje, el posicionamiento de una caja a la espera de ser llenada con productos, etc.

### **Objetivos**

- Conocer el principio de funcionamiento de los cuatro tipos de sensores discretos básicos: mecánicos, inductivos, ópticos y capacitivos.
- Identificar en qué tipo de aplicaciones pueden utilizarse.
- Especificar adecuadamente cada uno de los sensores a partir de sus parámetros relevantes.

### **Dirigido a**

Personal técnico y de planta relacionado con ingeniería/diseño de aplicaciones y mantenimiento. Vendedores y compradores técnicos.

### **Duración**

4 semanas

### **Requisitos para cursar**

No son necesarios conocimientos específicos previos.

### **Metodología de trabajo**

- Desarrollo de conceptos teóricos
- Análisis/estudio de casos y videos como actividades de soporte al estudio teórico
- Actividades prácticas para la fijación de conceptos
- Reflexión y debate basados en la temática del curso



## **Certificado**

Se entregará certificado de participación.

## **Plan de estudios**

### **Módulo I: Introducción a temática**

Perspectiva histórica de la utilización de los sensores en la industria.  
Por qué son necesarios los sensores.  
Clasificación. Diferentes tipos de sensores.  
Terminología.

### **Módulo II: Sensores mecánicos**

Principio de funcionamiento.  
Diferentes tipos.  
Aplicaciones.  
Datos básicos para una especificación adecuada.

### **Módulo III: Sensores inductivos**

Principio de funcionamiento.  
Aplicaciones.  
Datos básicos para una especificación adecuada.

### **Módulo IV: Sensores ópticos**

Principio de funcionamiento.  
Diferentes tipos..  
Aplicaciones.  
Datos básicos para una especificación adecuada.

### **Módulo V: Sensores capacitivos**

Principio de funcionamiento.  
Aplicaciones.  
Datos básicos para una especificación adecuada.