

Jornada de Formación

MEDIR Y CALIBRAR

ELECTRICIDAD en PROCESOS INDUSTRIALES



 31 de Marzo 2022

 9:00-13:30h

 **Edificio CEEI - Parque Tecnológico**
C/ Benjamin Franklin 12
46980 Paterna (Valencia)

 **Imparte: Rafael Juan Jiménez Villar**
Jefe Laboratorio Eléctrico del Laboratorio Caltex

 **GRATIS para clientes de CALTEX**
No clientes: 50 € (+ IVA)

- Material entregado: Presentación y Certificado de asistencia.
- Disfruta también de un coffee break.
- ***Uso obligatorio de mascarilla y Certificado Covid.

 **Fecha límite de inscripción: 29/03/2022**
Plazas limitadas hasta completar aforo.

ASPECTOS GENERALES: La Metrología está continuamente presente en cualquier proceso industrial donde sea necesario medir. De este modo, tener bajo control metrológico tanto los instrumentos de medición como el proceso de medición es clave para el aseguramiento de la calidad en un ámbito industrial. **Sin metrología no hay calidad.**

En este sentido, las actividades de calibración y verificación son aspectos claves que no siempre se practican adecuadamente y que en muchos casos generan confusión en vez de aportar fiabilidad a los resultados.

DIRIGIDA A: Personal técnico del ámbito industrial que tenga relación con el mantenimiento, calibración y verificación de los indicadores de señal, convertidores de señal, transmisores, PLC's tarjetas de datos, Scada's, lazos de corriente, cuadros eléctricos de señales de procesos y cumplimiento del plan de calibración.

Después de la Jornada el asistente habrá aprendido:

1. Diseñar un proceso de verificación de un transmisor según su alimentación e hilos.
2. Seleccionar un calibrador eléctrico según su especificación técnicas
3. Interpretar y dar conformidad a un certificado de calibración
4. Calibrar un dispositivo electrónico de señales de proceso I, V, R, °C.
5. Verificar una tolerancia/especificación de un dispositivo electrónico (transmisor, indicador, convertidor, etc...)



OBJETIVO GENERAL

Relacionar y aclarar conceptos en el ámbito de la verificación y calibración desde la práctica en las señales eléctricas de proceso. El asistente aprenderá los diferentes conceptos metrológicos presentes en cualquier calibración o verificación y los particulares durante el **uso de un calibrador eléctrico** y dispositivos de señales eléctricas de procesos en el ámbito del mantenimiento industrial y de calidad. En este sentido, se tienen como referencias normativas los documentos internacionales; Manuales de fabricante, procedimientos CEM, ISO 9000, BRC, IFS, ISO17025, TS/QS, VIM e ISO10012, EN 60751, EN60854, etc.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Útil:** Los conceptos, ejemplos y prácticas que se realizan durante la Jornada son de aplicación práctica en cualquier industria donde se deba calibrar y/o verificar transmisores de medición en un proceso industrial mediante la verificación de tolerancias. Al tratarse de una Jornada con una fuerte carga práctica y con participación del asistente, se consigue transferir habilidades para asegurar el buen funcionamiento de los transmisores de procesos industriales.
2. **Experimentación:** Interpretar especificaciones técnicas y adiestramiento en el **uso de un calibrador eléctrico y de dispositivos electrónicos de señal de proceso**. Se realiza una verificación y también se evalúa la conformidad de los resultados con las especificaciones de fabricante.

Temario

1. EL PROCESO DE CALIBRACIÓN

- Qué es y cómo se realiza una calibración
- Qué NO es una calibración
- Cómo elegir el patrón, capacidad de medida
- Interpretación del Certificado

2. VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES

- Fabricante, Norma o Proceso
- Errores y Cálculos
- Intervalos de control y verificación

COFFE-BREACK

Práctica

3. MÉTODOS DE MEDIDA

- Bucles de corriente. Ejemplo bucle 4...20 mA (2, 3 y 4 hilos)
- Calibración y Verificación de transmisores de medida.