

DATOS CURSO PRÁCTICO DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN INTENSIVO EN DIMENSIONAL

- **DENOMINACIÓN:** Curso Práctico de Calibración y Verificación Intensivo en Dimensional
- **HORAS TOTALES:** 7 horas
- **FECHA INICIO:** 16/04/2026
- **FECHA FIN:** 16/04/2026
- **HORARIO:**
09:00-14:00 (Formación)
14:00-15:00 (Descanso comida)
15:00-17:00 (Formación)
- **MODALIDAD:** Presencial
- **OBJETIVOS:**

Objetivo general:

Relacionar y aclarar conceptos en el ámbito de la verificación y calibración desde la práctica en el área Dimensional. El asistente “aprenderá haciendo” los diferentes conceptos metrológicos presentes en cualquier calibración o verificación y los particulares durante el uso de un Pie de rey, un Micrómetro y un juego de Bloques Patrón en el ámbito de la Calidad. En este sentido, se tienen como referencias normativas los documentos internacionales; Procedimientos CEM, ISO 9000, IFS, ISO17025, TS/QS, VIM e ISO10012.

Objetivos específicos:

1. **Útil:** Al tratarse de un curso eminentemente práctico, en este curso se trabaja el método y se adquieren las habilidades para Calibrar y Verificar Micrómetros y Pies de Rey mediante Bloques Patrón. El enfoque útil y realista del curso enseña a Verificar una Tolerancia dimensional en una pieza industrial.
2. **En EXCEL:** Implementar el método de calibración y Verificación en EXCEL utilizando las funciones estadísticas básicas para realizar los cálculos de los errores e incertidumbres. **Se debe asistir al Curso con un portátil y estar familiarizado con los conceptos Metrológicos.**
3. **Experimentación Propia:** Interpretar especificaciones técnicas y adiestramiento en el uso de un termómetro Patrón y un juego de Bloques Patrón. Cada asistente realizará su propia calibración y verificación mediante los diferentes instrumentos y patrones disponibles. Del mismo modo, también se verificarán las tolerancias dimensionales de una pieza mediante un pie de rey y se declarará su conformidad.

▪ **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
- Influencia del equipo calibrado en el resultado

2. Cálculo de error y la incertidumbre

- Conceptos estadísticos necesarios
- Etapas para el cálculo de la incertidumbre
- Identificación y cuantificación de los errores e incertidumbres
- Incertidumbre de medida en la calibración

3. Interpretación del certificado

- Contenido de un certificado de calibración
- Trazabilidad Metrológica: La Clave
- 3 Tratamientos del Error y la Incertidumbre
- Cálculo de la fiabilidad al 95%

4. Criterios de aceptación de los equipos

- Verificación de los resultados de calibración
- Cálculo de incertidumbres máximas
- Relación entre Tolerancia e Incertidumbre
- Un tratamiento del error: el más fácil

5. Verificación de los equipos

- Control de conformidad con especificaciones técnicas
- Control de compatibilidad de resultados
- Control con un Patrón
- Intervalos de control y verificación

6. Verificación de mi producto/proceso

- Relación entre Verificación y Calibración
- El proceso en 3 pasos
- Cálculo de Incertidumbre de USO
- Cómo verificar un parámetro de producto/proceso

- **DATOS EMPRESA FORMADORA: CIF, nombre, dirección completa.**

CALTEX SISTEMAS S.L.
C.I.F.: B97311104
Avda. Juan de la Cierva Nº10-N7
Parque Tecnológico
46980 - Paterna (Valencia)

- **DATOS FORMADOR: Nombre y apellidos, DNI, e-mail y teléfono y las horas que imparte dentro del curso si son más de uno.**

Sergio Extremera Martínez
29177514J
sergio.extremera@caltex.es
961 829 902

- **LUGAR DE IMPARTICIÓN: Nombre, dirección completa**

CEEI Valencia, Centro Europeo de Empresas e Innovación de Valencia
Parc Tecnològic, Avenida Benjamín Franklin, 12,
46980, Paterna (Valencia)
961 99 42 00