

## Curso Online

# Calibración de instrumentos (CI)



### Objetivo general:

Los procedimientos detallados que se proporcionan son los de los instrumentos que la mayoría de las compañías pueden llevar a cabo internamente.

Otros procedimientos son esbozados para beneficio de aquellas compañías que tienen una mayor capacidad de calibración interna o para conocer lo que se requiere que lleve a cabo un laboratorio externo.

### Dirigido a:

Persona responsable de realizar calibraciones y desarrollar procedimientos de calibración. Con conocimiento sobre el funcionamiento de sistemas de calibración y la importancia de mantener calibrados los instrumentos de medición.

### El curso incluye:

- ⊕ Kit de bienvenida.
- ⊕ Diploma de participación.
- ⊕ Entrega de material didáctico.
- ⊕ Cuenta con valor curricular STPS.



Del 15 al 17  
de julio de 2025



8:30 am - 5:30 pm  
(Hora CDMX)



Duración  
24 horas



Ponente  
Ing. José Ramón Zeleny

**Costo de inscripción**  
**\$7,000.00 MX + IVA**

En colaboración con

**Mitutoyo** | MÉXICO

**¡INSCRÍBETE!**  **Cupo limitado**

Más información:



(664) 624-4444 ext. 140



(664) 387-5607



contacto@techmaster.us

# Calibración de Instrumentos (CI)

## TEMARIO

- ⊕ Conceptos fundamentales.
- ⊕ Implementación del sistema de calibración.
- ⊕ Las normas como referencia para la calibración de instrumentos incluyendo una matriz que relaciona diferentes normas existentes con los diferentes instrumentos y equipos de medición como referencia para desarrollar sus propios procedimientos de calibración.
- ⊕ Condiciones ambientales.
- ⊕ Calibración de bloques patrón.

### **PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE:**

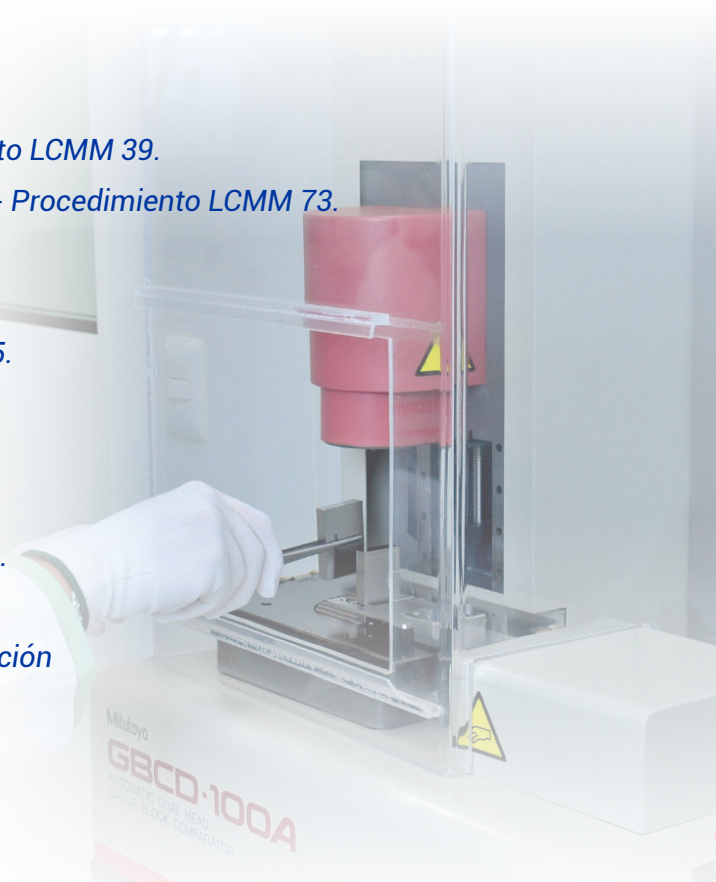
- ⊕ Calibradores electrodigital, carátula y vernier - Procedimiento PC10.
- ⊕ Medidores de altura - Procedimiento PC20.
- ⊕ Micrómetros para exteriores - Procedimiento PC30.
- ⊕ Micrómetros para exteriores - Procedimiento LCMM 35.
- ⊕ Planitud y paralelismo de topes de micrómetros - Procedimiento LCMM 39.
- ⊕ Micrómetros para profundidades con varillas intercambiables - Procedimiento LCMM 73.
- ⊕ Indicadores de carátula - Procedimiento LCMM 50.
- ⊕ Indicadores de carátula - Procedimiento LCMM 42.
- ⊕ Indicadores de carátula tipo palanca - Procedimiento LCMM 55.
- ⊕ Calibración automática y semiautomática de indicadores.
- ⊕ Calibración de escalas graduadas.
- ⊕ Comparadores ópticos - Procedimiento ING 11.
- ⊕ Rugosímetros y patrones de rugosidad - Procedimiento ING 42.
- ⊕ Verificación de máquinas de medición de dureza.
- ⊕ Procedimiento para calibración indirecta de máquinas de medición de dureza Rockwell - Procedimiento ING 21.

### **Promociones**

Grupo de 2 a 4 personas: 10% de descuento

Grupo de 5 personas o más: 15% de descuento

\*Grupos pertenecientes a la misma empresa\*



Más información:



(664) 624-4444 ext. 140



(664) 387-5607



contacto@techmaster.us

## Calibración de Instrumentos (CI)

### CONOCE AL INSTRUCTOR

#### *Ingeniero José Ramón Zeleny Vázquez*

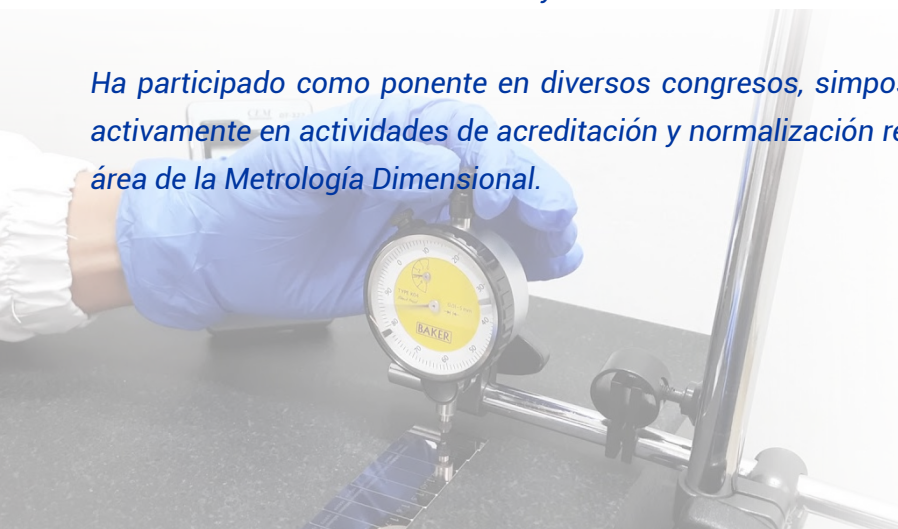
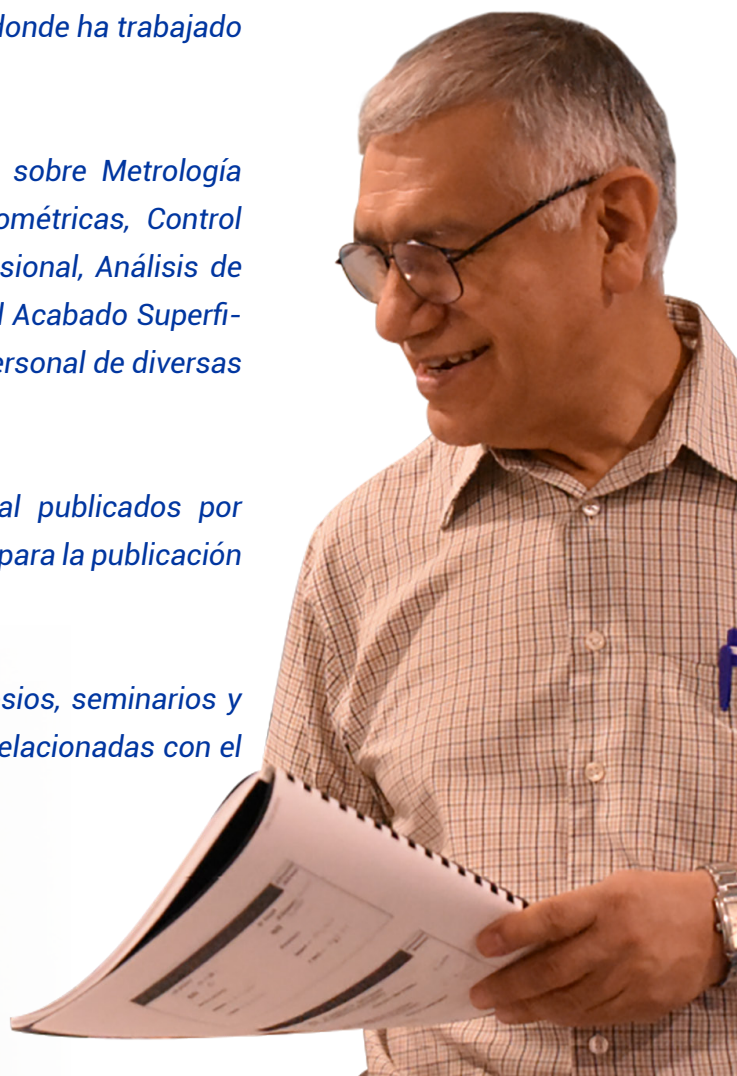
*Conoce al experto encargado de impartir este Curso, el Ingeniero Industrial Mecánico egresado del Instituto Tecnológico de Puebla, el Ing. José Ramón Zeleny Vázquez.*

*Actualmente es Gerente del Instituto de Metrología Mitutoyo donde ha trabajado desde 1987.*

*Durante más de 30 años ha impartido numerosos cursos sobre Metrología Dimensional, Calibración de Instrumentos, Tolerancias Geométricas, Control Estadístico del Proceso, Incertidumbre en Metrología Dimensional, Análisis de Sistemas de Medición, Aplicación de ISO 17025, Medición del Acabado Superficial, Equipo Óptico y Fundamentos de Medición con CMM a personal de diversas Industrias e instituciones educativas.*

*Coautor de los libros Metrología y Metrología Dimensional publicados por McGraw-Hill, colaborador durante muchos años con artículos para la publicación de la revista técnica Mundo Mitutoyo.*

*Ha participado como ponente en diversos congresos, simposios, seminarios y activamente en actividades de acreditación y normalización relacionadas con el área de la Metrología Dimensional.*



Más información:



(664) 624-4444 ext. 140



(664) 387-5607



[contacto@techmaster.us](mailto:contacto@techmaster.us)