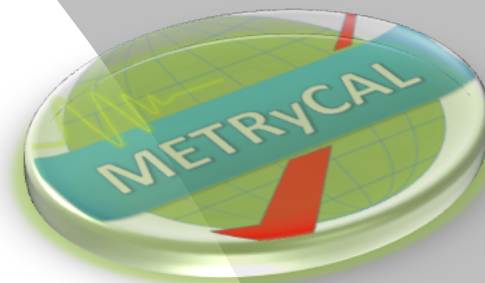


Diplomado Virtual

Metrología y acreditación de laboratorios de calibración y ensayo

Disponible los 365 días del año.

Inscríbase ya, e inicie su capacitación hoy mismo!



Objetivo: Que el participante conozca el proceso y requisitos para la acreditación de un laboratorio de calibración o ensayo, fundamentos de metrología y estimación de incertidumbres y la interpretación adecuada de la norma ISO/IEC-17025:2017. Durante el diplomado, el participante podrá elaborar en paralelo el manual de calidad, procedimientos y formatos de registro de su laboratorio.

Dirigido a: Responsables de calidad, personal técnico, operativo y ejecutivo de laboratorios de calibración o ensayo, responsables de su acreditación o del aseguramiento de la calidad de los procesos de medición, capacitadores y consultores que deseen ampliar o reforzar sus competencias en el área, etc.



Beneficios: Las actividades del diplomado se enfocan a que a su término, el participante haya elaborado preliminarmente el manual de calidad ISO/IEC-17025:2017, procedimientos y formatos de registro de su laboratorio, de forma esbelta, confiable y técnicamente operativa para lograr una acreditación exitosa.

Usted puede avanzar en el diplomado virtual al ritmo deseado, inclusive puede retroceder para mejor comprensión o recapitular, en el horario más acorde a su disponibilidad de tiempo ya que usted puede tener acceso al diplomado las 24 horas del día en cualquier lugar con internet, sin necesidad de erogar recursos por viáticos y traslados.

Podrá realizar consultas a asesores especializados de METRYCAL por correo electrónico durante el periodo de contratación del diplomado.

Incluye: Constancia digital de participación. Asesoría por correo electrónico durante 3 meses continuos.

Lugar: En línea, desde cualquier dispositivo con Internet Explorer >9 o Google Chrome.

Duración: 74 horas de vídeo con ejemplos prácticos además de actividades (150 h en total). Usted tiene acceso al curso durante 3 meses continuos las 24 h.

***Nota:** El participante deberá contar con adecuada formación y experiencia técnica en sus procesos de calibración o ensayo (ya que no se incluye este tipo de asesoría). Disponer de Word® y Excel®, o equivalente.

Informes e inscripciones

METRYCAL Metrología y Calidad
Querétaro, México

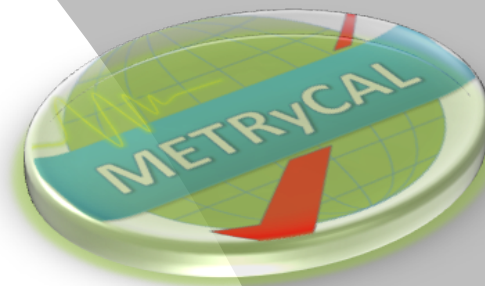
Tel. Oficina +52 (442) 1 38 37 01 Tel. Móvil +52 (442) 3 50 54 34 (WhatsApp)

Correo-e: info@metrycal.com www.metrycal.com

Diplomado Virtual

Metrología y acreditación de laboratorios de calibración y ensayo

Disponible los 365 días del año.



Temario

Módulo I: Acreditación y elaboración de un manual de calidad ISO/IEC 17025:2017 para laboratorios de calibración y ensayo

1. Proceso y requisitos para acreditar un laboratorio de calibración o ensayo
2. Introducción a la norma ISO/IEC 17025:2017
3. Elaboración del manual de calidad ISO/IEC 17025:2017
4. Requisitos generales
5. Requisitos estructurales
6. Requisitos relativos a los recursos
7. Requisitos del proceso
8. Requisitos del sistema de gestión

Módulo II: Fundamentos de metrología y estimación de incertidumbres con aplicaciones

1. Introducción a la metrología
2. Normatividad en metrología
3. Uso del vocabulario internacional
4. El Sistema Internacional de Unidades
5. Reglas de escritura usadas en metrología
6. Incertidumbre de medición
7. Conceptos básicos de estadística
8. Procedimiento de estimación de incertidumbres
9. Prácticas de estimación de incertidumbres
10. Planteamiento de modelos preliminares de estimación de incertidumbre de los participantes

Módulo III: Tópicos avanzados de metrología y acreditación para laboratorios de calibración y ensayo

1. Introducción
2. Mejora continua e indicadores
Metodología de mejora continua y herramientas de mejora: lluvia de ideas, diagrama de Pareto, estratificación, diagrama causa-efecto, árbol de problemas, árbol de objetivos, 5W/1H, 5 ¿por qué?, FODA, flujograma, diagrama de dispersión, hoja de verificación, diagrama de Gantt, histograma, cartas de control.
3. Aseguramiento de la competencia del personal
Cómo realizar estudios r&R y pruebas de hipótesis F para demostrar la competencia del laboratorio.
4. Validación y confirmación (verificación) de métodos
Cómo asegurar la validez de su método de ensayo o calibración.
5. Uso de la incertidumbre de medición
Cómo: determinar el número de repeticiones en una medición, seleccionar su equipo de medición más adecuado, seleccionar sus proveedores de servicios de calibración, definir sus condiciones ambientales de medición e identificar necesidades de capacitación.
6. Confirmación metrológica
Cómo asegurar que su equipo de ensayo o calibración es el apropiado.
7. Verificaciones (comprobaciones) intermedias
Criterios a tomar en cuenta para realizar verificaciones de patrones de referencia.
8. Periodos de re-calibración de patrones e instrumentos de medición
Cómo determinar los periodos de re-calibración de sus patrones y equipo de medición.
9. Ensayos de aptitud
Cómo participar en un ensayo de aptitud y consideraciones a tomar en cuenta antes-durante-después
10. Cierre de no conformidades
Tipos de no conformidades y metodología de solución.

Informes e inscripciones

METRYCAL Metrología y Calidad
Querétaro, México

Tel. Oficina +52 (442) 1 38 37 01 Tel. Móvil +52 (442) 3 50 54 34 (WhatsApp)

Correo-e: info@metrycal.com

www.metrycal.com