

Curso:

Estimación de incertidumbres en las mediciones (con aplicaciones)

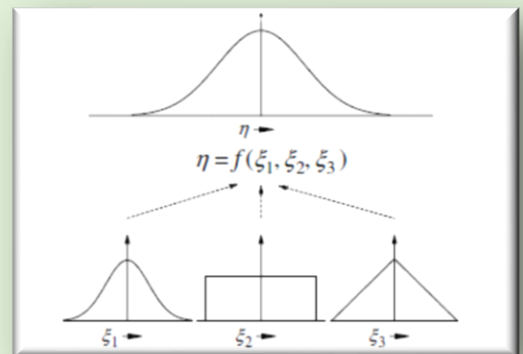
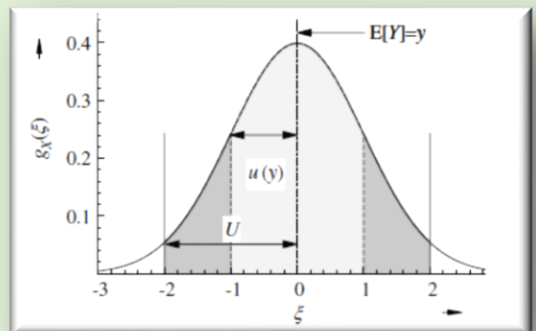
Dirigido a:

Personal de laboratorios de metrología en calibración, ensayo o unidades de verificación. Ingenieros, técnicos o auditores dedicados a la instrumentación, control de calidad, producción, mantenimiento y auditorías de confirmación de la calidad en mediciones.

Objetivos del curso:

El participante:

- Comprenderá el método para estimar incertidumbres en la medición.
- Aplicará este método a casos específicos en diferentes magnitudes con apoyo del instructor
- Aprenderá aplicar las buenas prácticas de calibración según guías y normas.
- Desarrollará tablas de incertidumbre para mostrar capacidades de medición y calibración.
- Adquirirá bases para mostrar su competencia técnica.



Curso:

Estimación de incertidumbres en las mediciones (con aplicaciones)

Temario:

Teoría, ejercicios demostrativos y ejercicios de aplicación.

Día 1

- Introducción
- El sistema y proceso de medición
- Conceptos estadísticos
- Evaluación de incertidumbre
 - Método de evaluación de incertidumbres tipo A
 - Método de evaluación de incertidumbres tipo B
 - Factor de sensibilidad
 - Efectos de magnitudes de influencia
 - Covarianzas de magnitudes de entrada
 - Cálculo de la incertidumbre estándar
 - Grados de libertad
 - Teorema de Limite Central
 - Factor de cobertura

Día 2

- Declaración de la incertidumbre
- Realización de ejemplos de estimación de incertidumbre en la medición de temperatura, presión, volumen, dimensional, flujo de calor.

$$Y = f_M(X_1, X_2, X_3)$$

$$u(x_i) = \frac{U}{k}$$

$$u(x_i) = s(q) = \frac{s(q)}{\sqrt{n}}$$

$$u(x_i) = \frac{a_+ - a_-}{\sqrt{12}}$$

$$u_c(y) = \sqrt{\sum_{i=1}^N \left[\frac{\partial f}{\partial X_i} \cdot u(x_i) \right]^2}$$

$$v_{ef} = \frac{u_c^4(y)}{\sum_{i=1}^N \frac{u_i^4(y)}{v_i}}$$

Curso:

Estimación de incertidumbres en las mediciones (con aplicaciones)

Características del curso:

- ✓ Se proporcionan notas del curso, CD con ejercicios y datos.
- ✓ Constancia de capacitación reconocida por la STPS
- ✓ Cupo limitado a 8 personas.



Requisitos:

- ❖ Conocimientos básicos de matemáticas, metrología básica y uso de Excel.
- ❖ Traer calculadora y deseable que en el segundo día tengan acceso a Excel

Impartido por:

- ❖ Dr. Víctor Martínez Fuentes

Duración:

16 horas (2 sesiones de 8 h)



Costo:

- ✓ Pregunta por nuestros costos contacto@aplited.com

Curso:

Estimación de incertidumbres en las mediciones (con aplicaciones)

Lugar:

Datos del cliente necesarios para inscripción y facturación:

Nombre			
Empresa		Departamento	
RFC		Código Postal	
Calle y no.		Colonia	
Municipio o Delegación		Estado	
Correo-e		Teléfono	

Informes e inscripciones:

contacto@aplited.com

Tel. 442 155 5989

Formas de pago:

Depósito o transferencia bancaria a la cuenta BBVA-Bancomer no. 0100575976 Sucursal 0494. CLABE: 012 680 00100575976 3 a nombre de Víctor Martínez Fuentes

Cancelaciones: Hasta 10 días hábiles antes de la fecha de inicio de curso, causando retención del 20% + IVA, incluye carpeta con notas del curso.

Soluciones a su medida

contacto@aplited.com Tel (442) 155 5989 www.aplited.com