

	CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES EN METROLOGÍA Anexo 3.	Código: M-02-F-001
		Versión: 03
		Página: 1 de 2

SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA

Incertidumbre en las Mediciones

Dirigido a:

Profesionales, tecnólogos, técnicos o personas cuya actividad esté relacionada con la medición de la presión.

Identificación:

Nombre de la capacitación	Incertidumbre en las Mediciones		Duración (Intensidad horaria)	Tres (3) días. Veinticuatro (24) horas.
			Cupo máximo	Dieciocho (18) personas.
Modalidad	Presencial	X	E-Learning	Virtual Remota
Costo	Resolución de Tasas vigente.			
Informes e inscripciones: www.inm.gov.co .				
Instrucciones de registro e inscripción en el Portal de Servicios en Línea del INM: http://servicios.inm.gov.co/portal/InscripcionesCapacitacion.php .				

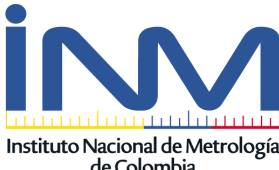
Objetivos de la capacitación:

- Conocer y estar en capacidad de interpretar los conceptos básicos relacionados con la estimación de la incertidumbre en las mediciones.
- Desarrollar habilidades básicas para estimar la incertidumbre de la medición mediante la comprensión y aplicación de modelos matemáticos de acuerdo a la GUM (JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement. JCGM. 2008).

Contenido de la capacitación:

Primer día.

- Concepto de incertidumbre y otros conceptos relacionados en el VIM.
- Lineamientos para la correcta expresión del resultado de medición.
- Cifras significativas. Redondeo (valor estimado del mensurando e incertidumbre).
- Distribuciones de probabilidad (uniforme, triangular, normal y t de student). Teorema del límite central.
- Incertidumbre combinada. Distribución de probabilidad de salida. Caso de componente de incertidumbre dominante.

	CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES EN METROLOGÍA Anexo 3.	Código: M-02-F-001
		Versión: 03
		Página: 2 de 2

Segundo día.

1. Incertidumbre de una medición (resolución y repetibilidad). Incertidumbre expandida. Intervalo y probabilidad de cobertura.
2. Concepto de razón de cambio (derivadas parciales) dentro de los modelos matemáticos para la estimación de incertidumbre.
3. Coeficientes de sensibilidad.

Tercer día.

1. Modelo básico de estimación de incertidumbre en una calibración. Conformidad respecto de un error máximo permitido. Especificaciones del instrumento.
2. Estimación de incertidumbre teniendo en cuenta componentes correlacionadas.
3. Aspecto numérico y herramientas que implementan métodos de Monte Carlo.

Requisitos:

▪ Recursos informáticos.

Para el servicio de capacitación en “Modalidad Presencial”:

- Dispositivo (PC-ordenador) o calculadora científica.
- Paquete básico de programas informáticos (hojas de cálculo, procesador de textos).

▪ Conocimientos y competencias.

- Conceptos y Fundamentos en Metrología.
- Estadística Básica.

Información Importante:

- En caso de inasistencia parcial (mayor al 20 % de la duración de la capacitación) por parte del participante, el INM no otorgará “Constancia de Asistencia” ni realizará devolución del dinero correspondiente al pago del servicio.
- Por favor confirmar la disponibilidad de cupos antes de realizar el pago mediante alguna de las siguientes opciones:
 - Teléfonos: (601) 254 22 22, extensiones: 1417 y 1428, al número celular: 3188134901
 - Correo electrónico: coordinaciongsm@inm.gov.co.

Para el servicio de capacitación en “Modalidad Presencial” se presta:

- en la sede del Instituto Nacional de Metrología de Colombia – INM, ubicado en la Avenida Carrera (AK) 50 No. 26-55, Int. 2 (CAN), Bogotá D.C.
- en el horario de 08:00 a 17:00.

