

CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES EN METROLOGÍA

SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA

Desarrollo de MR In House para Medición de Propiedades Químicas

Dirigido a:

Profesionales en química, ingeniería química y afines, que tengan relación con mediciones de sustancias químicas y/o se relacionen con los sectores que empleen las mediciones de mensurandos químicos.

Caracterización:

Duración (Intensidad horaria)	Dos (2) días. Dieciséis (16) horas.		Cupo mínimo	cuatro (4) personas.
			Cupo máximo	Diez (10) personas.
Modalidad	Presencial	<input checked="" type="checkbox"/>	E-Learning	<input type="checkbox"/>
			Virtual Remota	<input type="checkbox"/>
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:

Proporcionar a los asistentes los conocimientos y las herramientas básicas para:

- *Identifica los usos de los materiales de referencia in house en el control de calidad de las mediciones en el laboratorio en química y las etapas para su producción.*
- *Reconoce las etapas de preparación de un material de referencia in house.*
- *Establece la homogeneidad, estabilidad y el valor de la propiedad en un MR in house.*
- *Define las actividades de documentación y almacenamiento de un material de referencia in house.*

CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES EN METROLOGÍA

Contenido de la capacitación:

Módulo	Contenido
1	<p>Presentación de los contenidos del curso.</p> <p>Marco conceptual de los MR in house par propiedades químicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los MR, clasificación, usos de los materiales de referencia para el control de calidad de las mediciones y etapas de preparación de los MR ▪ Esquema general de preparación de MR in house.
2	<p>Preparación de un material de referencia in house.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Especificación y búsqueda de material de partida. ▪ Procesamiento del material. ▪ Subdivisión y empaçado. ▪ Procesamiento del material / subdivisión y empaçado.
3	<p>Caracterización de un material de referencia in house.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios de homogeneidad. ▪ Estudios de Estabilidad. ▪ Asignación de un valor indicativo a la propiedad.
4	<p>Almacenamiento de un material de referencia in house.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar los documentos asociados a un material de referencia. ▪ Reconocer las condiciones de almacenamiento apropiadas según la información disponible del MR in house. ▪ Evaluar los conocimientos de proceso del tema.

CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES EN METROLOGÍA

Requisitos:

- **Recursos informáticos.**
 - *Dispositivo portátil (PC-ordenador) o calculadora científica.*
 - *Paquete básico de ofimática compatible con MS-Office (Hojas de cálculo, documentos de texto, presentaciones)*
- **Elementos de protección personal.**
 - *Bata o Camisa manga larga Blanca.*
- **Conocimientos y competencias.**
 - *Estadística Básica.*
 - *Conceptos y Fundamentos en Metrología (Química).*
 - *Incertidumbre de la medición.*
 - *NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2017.*
 - *Tener conocimientos en herramientas ofimáticas como Excel ó similares.*
 - *Validación de métodos.*

Información Importante:

- *La apertura del curso está sujeta la inscripción del cupo mínimo de participantes.*
- *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: (+57) 601 254 22 22, extensiones: 1417 y 1428, al número celular (+57) 318 813 49 01*
 - *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.*