

# Programa Anual de Cursos 2026

<u>CLAVE</u>	<u>NOMBRE DEL CURSO</u>	<u>MODALIDAD</u>	<u>DURACIÓN (HORAS)</u>	<u>HORARIO</u>	<u>FECHA DE INICIO</u>	<u>FECHA DE TÉRMINO</u>	<u>PRECIO</u>
<b>ENERO</b>							
CP01-26	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de enero	23 de enero	\$ 10,800.00
<b>FEBRERO</b>							
CP02-26	Conceptos de estadística, probabilidad y distribución normal para metroología	Presencial	24	09h00 a 17h00	10 de febrero	12 de febrero	\$ 10,800.00
CP03-26	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	17 de febrero	19 de febrero	\$ 10,800.00
CP04-26	Introducción a las mediciones en radiofrecuencias para laboratorios de calibración y de ensayos	Presencial	24	09h00 a 17h00	18 de febrero	20 de febrero	\$ 10,800.00
CP05-26	Uso de la instrumentación en la medición de ruido	Presencial	16	09h00 a 17h00	25 de febrero	26 de febrero	\$ 7,200.00
<b>MARZO</b>							
CP06-26	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de marzo	05 de marzo	\$ 12,300.00
CP07-26	Medición de ruido ambiental y laboral y su normatividad	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de marzo	05 de marzo	\$ 10,800.00

CP08-26	Curso teórico-práctico de la normativa ISO 16232 Road vehicles — Cleanliness fo components and systems aplicado a medición y conteo de tamaño de partículas	En línea	12	09h30 a 13h30	04 de marzo	06 de marzo	\$ 5,400.00
CP09-26	Confirmación metrológica	Presencial	24	09h00 a 17h00	10 de marzo	12 de marzo	\$ 10,800.00
CP10-26	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	10 de marzo	12 de marzo	\$ 10,800.00
CP11-26	Mediciones eléctricas con equipos multifunciones	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de marzo	13 de marzo	\$ 10,800.00
CP12-26	Calificación de equipo de instrumentos de mediciones analíticas (CEIMA) y confirmación metrológica (CM) en mediciones químicas, fisicoquímicas y físicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de marzo	26 de marzo	\$ 10,800.00

### ABRIL

CP13-26	Estimación de incertidumbre en fuerza, par torsional, presión y vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de abril	09 de abril	\$ 10,800.00
CP14-26	Análisis estadístico de sistemas de medición (MSA)	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de abril	09 de abril	\$ 10,800.00
CP15-26	Metrología de la densidad de flujo magnético con medidores de sonda tipo Hall de grado industrial	Presencial	24	09h00 a 17h00	14 de abril	16 de abril	\$ 10,800.00
CP16-26	Metrología química para análisis de gases	Presencial	24	09h00 a 17h00	15 de abril	17 de abril	\$ 10,800.00
CP17-26	Metrología de par torsional básica (para calibración de herramientas)	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de abril	23 de abril	\$ 10,800.00
CP18-26	Estimación de incertidumbre en la medición de parámetros bromatológicos	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de abril	23 de abril	\$ 10,800.00

### MAYO

CP19-26	Metrología dimensional industrial	Presencial	24	09h00 a 17h00	06 de mayo	08 de mayo	\$ 10,800.00
CP20-26	Introducción a la metrología de presión	Presencial	24	09h00 a 17h00	26 de mayo	28 de mayo	\$ 10,800.00
CP21-26	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	En línea	16	09h30 a 13h30	26 de mayo	29 de mayo	\$ 7,200.00
CP22-26	Fundamentos de infraestructura de la calidad en análisis de gases	Presencial	16	09h00 a 17h00	27 de mayo	28 de mayo	\$ 7,200.00
CP23-26	Buenas prácticas de laboratorio en mediciones analíticas	Presencial	24	09h00 a 17h00	27 de mayo	29 de mayo	\$ 10,800.00

### JUNIO

CP24-26	Calificación de equipo de instrumentos de mediciones analíticas (CEIMA) y confirmación metrológica (CM) en mediciones químicas, fisicoquímicas y físicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de junio	04 de junio	\$ 10,800.00
---------	--	------------	----	---------------	-------------	-------------	--------------

CP25-26	Calibración de recipientes volumétricos (microvolúmenes, pequeños volúmenes y medianos volúmenes)	Presencial	32	09h00 a 17h00	02 de junio	05 de junio	\$ 14,400.00
CP26-26	Calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de junio	05 de junio	\$ 10,800.00
CP27-26	Buenas prácticas metrológicas en laboratorios de ensayo en mediciones químicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de junio	11 de junio	\$ 10,800.00
CP28-26	Tolerancias geométricas y dimensionales	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de junio	11 de junio	\$ 10,800.00
CP29-26	Metrología en química, trazabilidad metrológica y calibración externa en mediciones analíticas con técnicas espectrométricas e incertidumbre de medida	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de junio	11 de junio	\$ 10,800.00
CP30-26	Metrología avanzada de presión I (columnas de líquido y presión diferencial)	Presencial	24	09h00 a 17h00	16 de junio	18 de junio	\$ 10,800.00
CP31-26	Fundamentos de metrología química para análisis de gases	Presencial	24	09h00 a 17h00	17 de junio	19 de junio	\$ 10,800.00
CP32-26	Logrando la compatibilidad electromagnética de equipos y sistemas electrotécnicos	Presencial	16	09h00 a 17h00	18 de junio	19 de junio	\$ 7,200.00
CP33-26	Teórico - práctico de medidores de flujo másico tipo Coriolis y medidores volumétricos	Presencial	40	09h00 a 17h00	22 de junio	26 de junio	\$ 18,000.00
CP34-26	Metrología de calidad de la potencia	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de junio	26 de junio	\$ 10,800.00
CP35-26	Buenas prácticas en el laboratorio de biología molecular en la medición por PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR)	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de junio	26 de junio	\$ 10,800.00
CP36-26	Introducción a la normativa internacional aplicable a la caracterización de microplásticos	En línea	8	09h30 a 13h30	29 de junio	30 de junio	\$ 3,600.00

## JULIO

CP37-26	Validación de métodos analíticos en química analítica cuantitativa	Presencial	24	09h00 a 17h00	30 de junio	02 de julio	\$ 10,800.00
CP38-26	Medición y análisis de vibraciones con aplicaciones	Presencial	24	09h00 a 17h00	30 de junio	02 de julio	\$ 10,800.00
CP39-26	Aplicación de la NMX-CH-164-IMNC (ISO 17034:2016) en materiales de referencia para mediciones inorgánicas	Presencial	40	09h00 a 17h00	06 de julio	10 de julio	\$ 18,000.00
CP40-26	Calibración de pesas de acuerdo con la recomendación internacional OIML R-111-1 (edición 2004)	Presencial	32	09h00 a 17h00	07 de julio	10 de julio	\$ 14,400.00
CP41-26	Metrología química para calidad del gas natural	Presencial	24	09h00 a 17h00	8 de julio	10 de julio	\$ 10,800.00
CP42-26	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	14 de julio	16 de julio	\$ 10,800.00

CP43-26	Calificación de equipo de instrumentos de mediciones analíticas (CEIMA) y confirmación metrológica (CM) en mediciones químicas, fisicoquímicas y físicas	En línea	16	09h30 a 13h30	14 de julio	17 de julio	\$ 7,200.00
CP44-26	Técnicas de caracterización de materiales enfocado a dos ejemplos prácticos: polímeros y minerales	En línea	12	09h30 a 13h30	15 de julio	17 de julio	\$ 5,400.00
CP45-26	Metrología avanzada de presión II (balanzas de presión: industriales y área efectiva)	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de julio	23 de julio	\$ 10,800.00
CP46-26	Curso de la norma NMX-EC-17025-2018 con ejemplos prácticos de metrología dimensional	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de julio	23 de julio	\$ 10,800.00
CP47-26	Metrología en métodos gravimétricos, volumétricos y electroquímicos para análisis químico	Presencial	16	09h00 a 17h00	27 de julio	28 de julio	\$ 7,200.00
CP48-26	Estimación de incertidumbres con aplicaciones	Presencial	24	09h00 a 17h00	28 de julio	30 de julio	\$ 10,800.00
CP49-26	Estimación de incertidumbre en mediciones químicas orgánicas por cromatografía de gases o líquidos	Presencial	32	09h00 a 17h00	28 de julio	31 de julio	\$ 14,400.00

## AGOSTO

CP50-26	Conceptos de estadística, probabilidad y distribución normal para metrología	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de agosto	06 de agosto	\$ 10,800.00
CP51-26	Buenas prácticas de medición de campos electromagnéticos con antenas y sondas	Presencial	16	09h00 a 17h00	05 de agosto	06 de agosto	\$ 7,200.00
CP52-26	Evaluación de la conformidad de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de agosto	07 de agosto	\$ 10,800.00
CP53-26	Calibración de instrumentos de presión (ejemplos prácticos)	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de agosto	13 de agosto	\$ 10,800.00
CP54-26	Validación de métodos analíticos en química analítica cuantitativa	En línea	16	09h30 a 13h30	11 de agosto	14 de agosto	\$ 7,200.00
CP55-26	Medición y calibración de termómetros infrarrojos	Presencial	24	09h00 a 17h00	12 de agosto	14 de agosto	\$ 10,800.00
CP56-26	Curso de buenas prácticas, trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones que emplean la técnica de titulación volumétrica	Presencial	24	09h00 a 17h00	17 de agosto	19 de agosto	\$ 10,800.00
CP57-26	Preparación, certificación y análisis de gases con metrología	Presencial	40	09h00 a 17h00	17 de agosto	21 de agosto	\$ 18,000.00
CP58-26	Buenas prácticas de laboratorio para cromatografía de líquidos y cromatografía de gases	En línea	12	09h30 a 13h30	18 de agosto	20 de agosto	\$ 5,400.00
CP59-26	Calibración de espectrofotómetros UV-Vis	Presencial	24	09h00 a 17h00	25 de agosto	27 de agosto	\$ 10,800.00

CP60-25	Curso sobre la norma ISO/IEC 17043:2023 Evaluación de la conformidad - Requisitos generales para la competencia de los proveedores de ensayo de aptitud	Presencial	24	09h00 a 17h00	25 de agosto	27 de agosto	\$ 10,800.00
CP61-26	Validación de métodos con enfoque a cromatografía de líquidos	Presencial	24	09h00 a 17h00	25 de agosto	27 de agosto	\$ 10,800.00

## SEPTIEMBRE

CP62-26	Metrología de fuerza para transductores y su calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de septiembre	03 de septiembre	\$ 10,800.00
CP63-26	Estimación de incertidumbre en mediciones eléctricas	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de septiembre	03 de septiembre	\$ 10,800.00
CP64-26	Medición de conductividad térmica en materiales sólidos aislantes	Presencial	16	09h00 a 17h00	03 de septiembre	04 de septiembre	\$ 7,200.00
CP65-26	Teórico de medidores de flujo másico tipo Coriolis y medidores volumétricos	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de septiembre	09 de septiembre	\$ 10,800.00
CP66-26	Metrología de par torsional avanzada (para calibración de transductores)	Presencial	24	09h00 a 17h00	08 de septiembre	10 de septiembre	\$ 10,800.00
CP67-26	Validación de métodos de medición analíticos cuantitativos con enfoque a cromatografía de gases	Presencial	32	09h00 a 17h00	08 de septiembre	11 de septiembre	\$ 14,400.00
CP68-26	Curso de buenas prácticas, trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones de pH y conductividad electrolítica	En línea	16	09h00 a 17h00	17 de septiembre	18 de septiembre	\$ 7,200.00
CP69-26	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de septiembre	24 de septiembre	\$ 12,300.00
CP70-26	Análisis estadístico de sistemas de medición (MSA)	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de septiembre	24 de septiembre	\$ 10,800.00
CP71-26	Calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático de alta capacidad de medición	Presencial	32	09h00 a 17h00	22 de septiembre	25 de septiembre	\$ 14,400.00

## OCTUBRE

CP72-26	Introducción a la metrología y a la estimación de la incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	29 de septiembre	01 de octubre	\$ 10,800.00
CP73-26	Buenas prácticas de laboratorio en mediciones analíticas	Presencial	24	09h00 a 17h00	30 de septiembre	02 de octubre	\$ 10,800.00
CP74-26	Metrología en la aplicación de difracción de rayos X	En línea	8	09h30 a 13h30	01 de octubre	02 de octubre	\$ 3,600.00
CP75-26	Medición y calibración de termómetros de resistencia de platino	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de octubre	07 de octubre	\$ 10,800.00
CP76-26	Metrología de vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de octubre	07 de octubre	\$ 10,800.00
CP77-26	Buenas prácticas de medición en máquinas de medición por coordenadas (CMM)	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de octubre	07 de octubre	\$ 10,800.00

CP78-26	Confirmación metrológica	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de octubre	23 de octubre	\$ 10,800.00
CP79-26	Curso de buenas prácticas, trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones de pH y conductividad electrolítica	Presencial	24	09h00 a 17h00	21 de octubre	23 de octubre	\$ 10,800.00
CP80-26	Metrología de fuerza para máquinas de tracción y/o compresión y su calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	27 de octubre	29 de octubre	\$ 10,800.00
CP81-26	Calificación de equipos de cromatografía de líquidos y cromatografía de gases	En línea	12	09h30 a 13h30	27 de octubre	29 de octubre	\$ 5,400.00
CP82-26	Metrología en química, trazabilidad metrológica y calibración externa en mediciones analíticas con técnicas espectrométricas e incertidumbre de medida	En línea	20	09h30 a 14h30	27 de octubre	30 de octubre	\$ 9,000.00

### NOVIEMBRE

CP83-26	Introducción a la metrología y a la estimación de la incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de noviembre	05 de noviembre	\$ 10,800.00
CP84-26	Aplicación de la ISO/IEC 17043:2023 Evaluación de la conformidad - Requisitos generales para la competencia de los proveedores de ensayos de aptitud	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de noviembre	05 de noviembre	\$ 10,800.00
CP85-26	Metrología en la caracterización de tamaño de partículas por vía humeda y vía líquida	Presencial	16	09h00 a 17h00	05 de noviembre	06 de noviembre	\$ 7,200.00
CP86-26	Medición y calibración de higrómetros de humedad relativa y medidores de temperatura de punto de rocío	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de noviembre	11 de noviembre	\$ 10,800.00
CP87-26	Introducción a la estimación de la incertidumbre en mediciones eléctricas	En línea	16	09h30 a 13h30	09 de noviembre	12 de noviembre	\$ 7,200.00
CP88-26	Metrología dimensional industrial	Presencial	24	09h00 a 17h00	10 de noviembre	12 de noviembre	\$ 10,800.00
CP89-26	Calibración de instrumentos de fuerza y de par torsional (ejemplos prácticos)	Presencial	24	09h00 a 17h00	17 de noviembre	19 de noviembre	\$ 10,800.00
CP90-26	Metrología de espectroscopia de infrarrojo y Raman en la caracterización de materiales	En línea	12	09h30 a 13h30	17 de noviembre	19 de noviembre	\$ 5,400.00
CP91-26	Metrología para la cuantificación mediante espectroscopía de discriminación de energía dispersiva de rayos X (EDEX) acoplado a microscopio de barrido con electrones (MBE)	En línea	12	09h30 a 13h30	18 de noviembre	20 de noviembre	\$ 5,400.00
CP92-26	Estimación de incertidumbre en fuerza, par torsional, presión y vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de noviembre	26 de noviembre	\$ 10,800.00
CP93-26	Tolerancias geométricas y dimensionales	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de noviembre	26 de noviembre	\$ 10,800.00
CP94-26	Buenas prácticas en el uso de los instrumentos para pesar	Presencial	16	09h00 a 17h00	26 de noviembre	27 de noviembre	\$ 7,200.00

### DICIEMBRE

CP95-26	Introducción a la metrología y a la estimación de la incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de diciembre	03 de diciembre	\$ 10,800.00
CP96-26	Conceptos de estadística, probabilidad y distribución normal para metrología	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de diciembre	03 de diciembre	\$ 10,800.00
CP97-26	Fundamentos de sistemas de medición por coordenadas no cartesianas	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de diciembre	03 de diciembre	\$ 10,800.00
CP98-26	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	08 de diciembre	10 de diciembre	\$ 12,300.00
CP99-26	Calibración de instrumentos para la medición de densidad de líquidos: hidrómetros y densímetros de tipo oscilatorio	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de diciembre	11 de diciembre	\$ 10,800.00
CP100-26	Metrología en la caracterización de tamaño de partículas por vía humeda y vía líquida	En línea	8	09h30 a 13h30	10 de diciembre	11 de diciembre	\$ 3,600.00

**Mayores informes en: [educontinua@cenam.mx](mailto:educontinua@cenam.mx)**

\* Los cursos en la modalidad presencial se imparten en las instalaciones del CENAM:

<https://www.cenam.mx/visitante/default.aspx>

\* Los cursos en la modalidad en línea se imparten a través de la plataforma de Microsoft Teams

\* Se sugiere revisar el proceso de inscripción y temarios en: <https://www.cenam.mx/cursos/>

\* El precio del curso no incluye el 16% de IVA

\* Programa sujeto a cambios sin previo aviso. Se recomienda consultar actualizaciones en: