PROGRAMA ANUAL DE CURSOS 2025

Clave	Nombre del curso	Modalidad	Duración en horas	Horario	Fecha de inicio	Fecha de término	Precio antes de IVA
febrero							
CP01-25	Conceptos básicos de estadística, probabilidad y distribución normal para metrología	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de febrero	13 de febrero	$ 9,600.00
CP02-25	Análisis de compuestos orgánicos por espectrometría de masas acoplado a	Presencial	16	09h00 a 17h00	17 de febrero	18 de febrero	$ 6,400.00
CP03-25	Básico de metrología y de estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	18 de febrero	20 de febrero	$ 9,600.00
CP04-25	Uso de la instrumentación en la medición de ruido	Presencial	16	09h00 a 17h00	26 de febrero	27 de febrero	$ 6,400.00
marzo							
CP05-25	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de marzo	06 de marzo	$ 11,100.00
CP06-25	Curso de buenas prácticas, trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones de pH y conductividad electrolítica	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de marzo	06 de marzo	$ 9,600.00
CP07-25	Medición de ruido ambiental y laboral y su normatividad	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de marzo	06 de marzo	$ 9,600.00
CP08-25	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de marzo	13 de marzo	$ 9,600.00
CP09-25	Confirmación metrológica	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de marzo	13 de marzo	$ 10,400.00

CP10-25	Curso teórico-práctico de la normativa ISO 16232 Road vehicles — Cleanliness of components and systems aplicado a medición y conteo de tamaño de partículas	En línea	12	09h30 a 13h30	26 de marzo	28 de marzo	$ 4,800.00
abril							
CP11-25	Estimación de incertidumbre en fuerza, par torsional, presión y vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de abril	03 de abril	$ 9,600.00
CP12-25	Metrologia química para análisis de gases	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de abril	04 de abril	$ 9,600.00
CP13-25	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de abril	04 de abril	$ 9,600.00
CP15-25	Análisis estadístico de sistemas de medición (MSA)	Presencial	24	09h00 a 17h00	08 de abril	10 de abril	$ 9,600.00
CP16-25	Metrología en la aplicación de espectrometría de fluorescencia por rayos X	En línea	8	09h30 a 13h30	10 de abril	11 de abril	$ 3,200.00
CP17-25	Buenas prácticas de laboratorio para cromatografía de líquidos y cromatografía de gases	En línea	12	09h30 a 13h30	14 de abril	16 de abril	$ 4,800.00
CP18-25	Revisión de la normativa internacional y nacional aplicable para la evaluación y certificación de materiales biodegradables plásticos	En línea	8	09h30 a 13h30	21 de abril	22 de abril	$ 3,200.00
CP23-25	Metrología de par torsional básica (para calibración de herramientas)	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de abril	24 de abril	$ 9,600.00
CP14-25	Buenas prácticas metrológicas en laboratorios de ensayo en mediciones químicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de abril	24 de abril	$ 9,600.00
CP19-25	Validación de métodos analíticos con enfoque a cromatografía de líquidos	En línea	20	09h30 a 14h30	22 de abril	25 de abril	$ 8,000.00
mayo							
CP20-25	Metrología dimensional industrial	Presencial	24	09h00 a 17h00	06 de mayo	08 de mayo	$ 9,600.00
CP21-25	Calificación de equipos de cromatografía de líquidos y cromatografía de gases	En línea	12	09h30 a 13h30	06 de mayo	08 de mayo	$ 4,800.00
CP22-25	Buenas prácticas de laboratorio en mediciones analíticas	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de mayo	09 de mayo	$ 9,600.00
CP24-25	Introducción a la metrología de presión	Presencial	24	09h00 a 17h00	27 de mayo	29 de mayo	$ 9,600.00
CP25-25	Estimación de incertidumbre en la medición de parámetros bromatológicos	Presencial	24	09h00 a 17h00	27 de mayo	29 de mayo	$ 9,600.00
CP26-25	Calibración de recipientes volumétricos (microvolúmenes, pequeños volúmenes y medianos volúmenes)	Presencial	32	09h00 a 17h00	27 de mayo	30 de mayo	$ 12,800.00
junio							
CP27-25	Curso de buenas prácticas, trazabilidad y estimación de incertidumbre en mediciones de pH y conductividad electrolítica	En línea	16	09h00 a 17h00	03 de junio	04 de junio	$ 6,400.00

CP28-25	Calificación de equipo de instrumentos de mediciones analíticas (CEIMA) y confirmación metrológica (CM) en mediciones químicas, fisicoquímicas y físicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	03 de junio	05 de junio	$ 9,600.00
CP29-25	Calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de junio	06 de junio	$ 9,600.00
CP30-25	Tolerancias geométricas y dimensionales	Presencial	24	09h00 a 17h00	10 de junio	12 de junio	$ 9,600.00
CP31-25	Buenas prácticas en el laboratorio de biología molecular en la medición por PCR cuantitativa en tiempo real (qPCR)	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de junio	13 de junio	$ 9,600.00
CP32-25	Metrología en métodos gravimétricos, volumétricos y electroquímicos para análisis químico	Presencial	16	09h00 a 17h00	12 de junio	13 de junio	$ 6,400.00
CP33-25	Metrología avanzada de presión I (columnas de líquido y presión diferencial)	Presencial	24	09h00 a 17h00	17 de junio	19 de junio	$ 9,600.00
CP34-25	Fundamentos de metrología química para análisis de gases	Presencial	24	09h00 a 17h00	18 de junio	20 de junio	$ 9,600.00
CP35-25	Metrología en métodos gravimétricos, volumétricos y electroquímicos para análisis químico	En línea	16	09h00 a 17h00	19 de junio	20 de junio	$ 6,400.00
CP36-25	Metrologia química para calidad del gas natural	Presencial	24	09h00 a 17h00	23 de junio	25 de junio	$ 9,600.00
CP37-25	Teórico - práctico de medidores de flujo másico tipo Coriolis y medidores volumétricos	Presencial	40	09h00 a 17h00	23 de junio	27 de junio	$ 16,000.00
CP38-25	Estimación de incertidumbre en mediciones químicas orgánicas por cromatografía de gases y liquidos	Presencial	24	09h00 a 17h00	24 de junio	26 de junio	$ 9,600.00
julio							
CP39-25	Medición y análisis de vibraciones con aplicaciones	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de julio	03 de julio	$ 9,600.00
CP40-25	Caracterización de tamaño de partículas	Presencial	16	09h00 a 17h00	03 de julio	04 de julio	$ 6,400.00
CP41-25	Básico de metrología y de estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	08 de julio	10 de julio	$ 9,600.00
CP42-25	Calibración de pesas de acuerdo a la recomendación internacional OIML R-111-1	Presencial	32	09h00 a 17h00	08 de julio	11 de julio	$ 12,800.00
CP43-25	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 julio	11 de julio	$ 9,600.00
CP44-25	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	15 de julio	18 de julio	$ 6,400.00
CP45-25	Técnicas de caracterización de materiales enfocado a dos ejemplos prácticos: polímeros y minerales	En línea	12	09h30 a 13h30	16 de julio	18 de julio	$ 4,800.00

CP46-25	Validación de métodos analíticos en química cuantitativa	Presencial	24	09h00 a 17h00	16 de julio	18 de julio	$ 9,600.00
CP47-25	Curso de la norma 17025-2018 con ejemplos prácticos de metrología dimensional	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de julio	24 de julio	$ 9,600.00
CP48-25	Metrología avanzada de presión II (balanzas de presión: industriales y área efectiva)	Presencial	24	09h00 a 17h00	22 de julio	24 de julio	$ 9,600.00
CP49-25	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	En línea	16	09h30 a 13h30	29 de julio	01 de agosto	$ 6,400.00
CP50-25	Fundamentos de infraestructura de la calidad en análisis de gases	Presencial	16	09h00 a 17h00	31 de julio	01 de agosto	$ 6,400.00
agosto							
CP51-25	Conceptos básicos de estadística, probabilidad y distribución normal para metrología	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de agosto	07 de agosto	$ 9,600.00
CP52-25	Estimación de incertidumbres con aplicaciones	Presencial	24	09h00 a 17h00	05 de agosto	07 de agosto	$ 9,600.00
CP53-25	Evaluación de la conformidad de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	Presencial	24	09h00 a 17h00	06 de agosto	08 de agosto	$ 9,600.00
CP54-25	Análisis de compuestos orgánicos por espectrometría de masas acoplado a	En línea	10	09h30 a 14h30	12 de agosto	13 de agosto	$ 4,000.00
CP55-25	Calibración de instrumentos de presión (Ejemplos prácticos)	Presencial	24	09h00 a 17h00	12 de agosto	14 de agosto	$ 9,600.00
CP56-25	Normativa y procedimientos de caracterización de materiales plásticos reciclados, reciclables y micro plásticos	En línea	8	09h30 a 13h30	14 de agosto	15 de agosto	$ 3,200.00
CP57-25	Aplicación de la NMX-EC-17034-IMNC-2018 (ISO 17034:2016) en materiales de referencia biológicos	Presencial	16	09h00 a 17h00	21 de agosto	22 de agosto	$ 6,400.00
septiembre							
CP58-25	Teórico de medidores de flujo másico tipo Coriolis y medidores volumétricos	Presencial	24	09h00 a 17h00	01 de septiembre	03 de septiembre	$ 9,600.00
CP59-25	Aplicación de NMX-EC-17034-IMNC-2018 (ISO 17034:2016) y NMX-CH-165-IMNC-2008 (ISO Guide 35:2017) en materiales de referencia para mediciones inorgánicas	Presencial	40	09h00 a 17h00	01 de septiembre	05 de septiembre	$ 16,000.00
CP60-25	Metrología de fuerza para transductores y su calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de septiembre	04 de septiembre	$ 9,600.00
CP61-25	Metrología de par torsional avanzada (para calibración de transductores)	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de septiembre	11 de septiembre	$ 9,600.00
CP62-25	Estimación de incertidumbre en mediciones químicas orgánicas por cromatografía de gases y liquidos	En línea	12	09h30 a 13h30	09 de septiembre	11 de septiembre	$ 4,800.00
CP63-25	Buenas prácticas metrológicas en laboratorios de ensayo en mediciones químicas	En línea	16	09h30 a 13h30	09 de septiembre	12 de septiembre	$ 6,400.00
CP64-25	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 septiembre	19 de septiembre	$ 9,600.00

CP65-25	Buenas prácticas de laboratorio para cromatografía de líquidos y cromatografía de	En línea	12	09h30 a 13h30	17 de septiembre	19 de septiembre	$ 4,800.00
CP66-25	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	23 de septiembre	25 de septiembre	$ 11,100.00
CP67-25	Calibración de espectrofotómetros UV-Vis	Presencial	24	09h00 a 17h00	23 de septiembre	25 de septiembre	$ 9,600.00
CP68-25	Validación de métodos analíticos con enfoque a cromatografía de líquidos	Presencial	24	09h00 a 17h00	23 de septiembre	25 de septiembre	$ 9,600.00
CP69-25	Análisis estadístico de sistemas de medición (MSA)	Presencial	24	09h00 a 17h00	30 de septiembre	02 de octubre	$ 9,600.00
CP70-25	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	30 de septiembre	02 de octubre	$ 9,600.00
octubre							
CP71-25	Buenas prácticas de medición en CMM	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de octubre	09 de octubre	$ 9,600.00
CP72-25	Metrología de vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de octubre	09 de octubre	$ 9,600.00
CP73-25	Calificación de equipo de instrumentos de mediciones analíticas (CEIMA) y confirmación metrológica (CM) en mediciones químicas, fisicoquímicas y físicas	Presencial	24	09h00 a 17h00	07 de octubre	09 de octubre	$ 9,600.00
CP74-25	Confirmación metrológica	Presencial	24	09h00 a 17h00	14 de octubre	16 de octubre	$ 10,400.00
CP76-25	Buenas prácticas de laboratorio en mediciones analíticas	Presencial	24	09h00 a 17h00	15 de octubre	17 de octubre	$ 9,600.00
CP77-25	Calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático de alta capacidad de medición	Presencial	32	09h00 a 17h00	21 de octubre	24 de octubre	$ 12,800.00
CP78-25	Revisión de la normativa internacional y nacional aplicable para la evaluación y certificación de materiales biodegradables plásticos	En línea	8	09h30 a 13h30	23 de octubre	24 de octubre	$ 3,200.00
CP79-25	Metrología en la aplicación de difracción de rayos X	En línea	8	09h30 a 13h30	23 de octubre	24 de octubre	$ 3,200.00
CP80-25	Metrología de fuerza para máquinas de tracción y/o compresión y su calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	28 de octubre	30 de octubre	$ 9,600.00
CP81-25	Calificación de equipos de cromatografía de líquidos y cromatografía de gases	En línea	12	09h30 a 13h30	28 de octubre	30 de octubre	$ 4,800.00
CP82-25	Calibración de instrumentos para la medición de densidad de líquidos: hidrómetros y densímetros de tipo oscilatorio	Presencial	24	09h00 a 17h00	29 de octubre	31 de octubre	$ 9,600.00
noviembre							
CP83-25	Estimación de incertidumbre en fuerza, par torsional, presión y vacío	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de noviembre	06 de noviembre	$ 9,600.00
CP84-25	Calidad del producto en mediciones de hidrocarburos líquidos	En línea	12	09h30 a 13h30	04 de noviembre	06 de noviembre	$ 4,800.00

CP85-25	Básico de metrología y de estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	04 de noviembre	06 de noviembre	$ 9,600.00
CP86-25	Curso teórico-práctico de la normativa ISO 16232 Road vehicles — Cleanliness of components and systems aplicado a medición y conteo de tamaño de partículas	En línea	12	09h30 a 13h30	10 de noviembre	12 de noviembre	$ 4,800.00
CP87-25	Metrología dimensional industrial	Presencial	24	09h00 a 17h00	11 de noviembre	13 de noviembre	$ 9,600.00
CP88-25	Validación de métodos analíticos en química cuantitativa	En línea	20	09h30 a 14h30	11 de noviembre	14 de noviembre	$ 8,000.00
CP89-25	Calibración de instrumentos de fuerza y de par torsional (Ejemplos prácticos)	Presencial	24	09h00 a 17h00	18 de noviembre	20 de noviembre	$ 9,600.00
CP75-25	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	19 de noviembre	21 de noviembre	$ 9,600.00
CP90-25	Buenas prácticas en el uso de los instrumentos para pesar	Presencial	16	09h00 a 17h00	20 de noviembre	21 de noviembre	$ 6,400.00
CP91-25	Tolerancias geométricas y dimensionales	Presencial	24	09h00 a 17h00	25 de noviembre	27 de noviembre	$ 9,600.00
CP92-25	Metrología en química, trazabilidad metrológica y calibración externa en mediciones analíticas con técnicas espectrométricas e incertidumbre de medida	En línea	20	09h30 a 14h30	25 de noviembre	28 de noviembre	$ 8,000.00
CP93-25	Generalidades de los instrumentos de medición alcoholímetros, con base a las normas mexicanas aplicables	Presencial	16	09h00 a 17h00	26 de noviembre	27 de noviembre	$ 6,400.00
diciembre							
CP94-25	Conceptos básicos de estadística, probabilidad y distribución normal para metrología	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de diciembre	04 de diciembre	$ 9,600.00
CP95-25	Introducción a la metrología y a la estimación de incertidumbre de la medición	Presencial	24	09h00 a 17h00	02 de diciembre	04 de diciembre	$ 9,600.00
CP96-25	Metrología en la aplicación de microscopia electrónica de barrido ambiental (herramienta de dispersión de rayos X)	Presencial	16	09h00 a 17h00	04 de diciembre	05 de diciembre	$ 6,400.00
CP97-25	Norma mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	Presencial	24	09h00 a 17h00	09 de diciembre	11 de diciembre	$ 11,100.00
CP98-25	Metrología de espectroscopia de infrarrojo y Raman en la caracterización de materiales	En línea	12	09h30 a 13h30	09 de diciembre	11 de diciembre	$ 4,800.00

Mayores informes en: 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 de los cursos no incluyen el 16% del IVA**

*** Programa sujeto a cambios sin previo aviso. Se recomienda consultar actualizaciones en: https://www.cenam.mx/cursos/**