

# CONVOCATORIA PÚBLICA ABIERTA No. 003/2024 CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)

"IGUALDAD ENTRE MUJERES Y HOMBRES, BAJO LOS PRINCIPIOS RECTORES DE IGUALDADY NO DISCRIMINACIÓN", CONFORME AL ARTÍCULO 1º FRACCIÓN III DE LA LEY FEDERAL PARA PREVENIR Y ELIMINAR LA DISCRIMINACIÓN

El Centro Nacional de Metrología (CENAM) emite la siguiente Convocatoria Pública Abierta dirigida a toda persona que desee participar en el proceso de selección y que reúna los requisitos previstos para el siguiente puesto:

### 1. METRÓLOGO C. ESPECIALIDAD DE POTENCIA Y ENERGÍA ELÉCTRICAS (K2H02-N11-119)

El registro de aspirantes se llevará a cabo del <u>8 al 12 de enero de 2024</u> y sólo se considerarán las solicitudes que lleguen hasta las 23h59 del último día del periodo establecido.

La persona aspirante deberá enviar debidamente llenada y firmada la Solicitud de Registro al Proceso de Selección, disponible en la página http://www.cenam.mx/vacantes/vacantes.aspx, acompañada de curriculum vitae (CV) actualizado y firmado en cada una de sus páginas, en español y sin fotografía, ambos documentos en formato PDF, a la cuenta de correo electrónico recluta@cenam.mx, indicando en el asunto la referencia de la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024; en caso de que la documentación enviada no reúna los requisitos señalados en este párrafo, será motivo de descarte automático del proceso de selección. Asimismo, se le notifica a la persona aspirante que estará obligada a revisar el sistema de mensajes de su cuenta de correo electrónico personal, y confirmar la recepción de los correos electrónicos que se le envíen durante el proceso de selección. En caso de alguna duda, se solicita comunicarse a la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo, a la extensión 3156 con el LAI. Oscar Rosendo Reynoso Espinoza.

El CV deberá contener la siguiente información: datos generales; nivel académico de Licenciatura, Maestría y/o Doctorado, en su caso, señalando el área de estudio y nivel de avance, la fecha de inicio y conclusión de los estudios, el número de Cédula Profesional, el tema de la tesis y un breve resumen de esta, en caso de haberse titulado por esta opción; áreas y tiempo de experiencia laboral (indicando fecha de inicio y fecha de término de cada periodo laborado por cada uno de los puestos desempeñados, para la contabilidad del tiempo de experiencia, haciendo especial énfasis en las áreas de experiencia solicitadas en la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024); otros conocimientos; idiomas, indicando el nivel de dominio; manejo de equipo de oficina; manejo de paquetería de oficina, de diseño y de programación; manejo de equipo de laboratorio. El CV deberá estar actualizado, enviarse en español y su extensión no deberá exceder de 3 cuartillas. Nota: De ser necesario se solicitará un CV en extenso.

El Centro Nacional de Metrología mantiene una política de igualdad de oportunidades libre de discriminación por razones del origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud física o mental, jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o cualquier



otro motivo que atente contra la dignidad humana, en atención a lo cual en ningún caso serán requeridos exámenes de gravidez y/o de VIH/SIDA, para participar en el proceso de selección y en su caso para llevar a cabo la contratación.

Información del Puesto				
Denominación:	Metrólogo C. Especialidad de Potencia y Energía Eléctricas			
Código del Puesto:	10-K2H-1-M2C015P-0000119-E-Y-Z (K2H02-N11-119)			
Nivel Salarial:	N11 (Subdirección de Área)	Número de plazas:	Una (1)	
Sueldo Mensual	\$37,575.00 (treinta	y siete mil quinientos setenta y cinco pe	sos 00/100 M.N.)	
Bruto:	Conforme al Tal	bulador de Sueldos y Salarios para los Se	ervidores Públicos de Mando.	
Área de Adscripción:  Dirección Genera de Metrología Eléctrica (K2H02)		Sede:	km 4.5 Carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, México. C.P. 76246	
	Escolaridad y Áreas de Conocimiento:	Nivel Académico: Licenciatura.  Grado de avance: Con Título Académico y Cédula Profesional registrada y validada por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.		
		Área General (Área de Estudio)	Carrera Genérica	
Perfil que deberán cubrir las personas aspirantes		Área de estudio: 1 Ingeniería y Tecnología.	Carrera Genérica: 1 Ingeniería Eléctrica. 2 Ingeniería Electrónica. 3 Ingeniería en Control, Instrumentación y Procesos. 4 Ingeniería en Comunicaciones.	
		En caso de no contar con la carrera genérica de formación básica y/o de origen para cubrir la escolaridad de nivel Licenciatura con grado de avance "Titulado", se aceptarán y/o serán válidos los Grados Académicos de Maestría o Doctorado en las áreas de estudio y carreras estipuladas en el perfil del puesto, siempre y cuando se presente el Grado Académico y la Cédula Profesional correspondiente, registrada y validada por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.		
		Mínimo <b>10 años</b> de experiencia laboral comprobable en algunas áreas específicas requerida:		
	Experiencia Laboral:	Área General (Campo de Experiencia)	Área de Experiencia	
		Campo de Experiencia:  1 Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas.	Área de Experiencia:  1 Manejo de sistemas de medición de alta exactitud de potencia y energía eléctrica.	



		2 Calibración de instrumentos de alta exactitud en las magnitudes de energía y potencia eléctrica, tensión y corriente eléctrica alterna y
		ángulo de fase. 3 Calibraciones en sitio de medidores de facturación de energía eléctrica. 4 Procesamiento digital de señales para la medición de potencia eléctrica.
		5 Desarrollo y mantenimiento de patrones y sistemas de referencia de potencia y energía eléctrica.
La calificación mínima Temario que se publi	a requerida para acreditar el examen de ca es de: 80	conocimientos de conformidad al
Lugar para desahogar cada	Subdirección de Contratación, Capac ubicada en el km 4.5 de la Carretera	
etapa:	Marqués, Querétaro, C.P. 76246	
El puesto requiere de conocimientos y experiencia específicos en:	Potencia y energía eléctrica, tensión y de fase, electromagnetismo; el automatización de sistemas de medic de medición, Sistema Internacional Internacional de Metrología (VIM), Incertidumbre de Medida (GUM); Ley su Reglamento; Normas Mexica "Requisitos generales para la compete y de calibración" (equivalente a la 17043-IMNC "Evaluación de la conforr los ensayos de aptitud" (equivalente a	ectrónica, instrumentación y ión; estimación de incertidumbre de Unidades (SI), Vocabulario Guía para la Expresión de la de Infraestructura de la Calidad y nas NMX-EC-17025-IMNC-2006 ncia de los laboratorios de ensayo Norma ISO/IEC 17025), NMX-EC-nidad – Requisitos generales para
El puesto requiere de aptitudes como:	Razonamiento lógico, razonamiento capacidad de síntesis, capacidad de code aprendizaje, capacidad de planea originalidad, expresión y comprensión	ncentración y atención, capacidad ción, capacidad de organización,
El puesto requiere de habilidades como:	<ol> <li>1 Liderazgo.</li> <li>2 Desarrollo de recursos humanos.</li> <li>3 Planeación.</li> <li>4 Orientación a resultados.</li> <li>5 Trabajo en equipo.</li> <li>6 Negociación.</li> <li>7 Comunicación.</li> </ol>	



Calibración.   2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidade de calidade calibración.    El puesto requiere de conocimientos de las referencia de medición de manuration de las referencias de medición de las referencias metrológicas.   Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas del país.   Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de incientífica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.   Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.			Office		
de manejo de paquetería de oficina, de diseño y de programación en:  3. MATLAB. 4. Altium Designer. 5. AutoCAD Inventor Routed Systems. 6. Visual Basic. 1. Multímetros. 2. Calibradores multifunción. 2. Calibradores multifunción. 3. Puente RLC. 4. Medidores y generadores de energía eléctrica. 5. Referencias Zener. 6. Transformadores de corriente. 7. Osciloscopios. 1. Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración. 2. Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su contentífica y de desarrollo tecnológica, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas para garantizar la confiabilidad de las mediciones.	EI				
paquetería de dicina, de diseño y de programación en:    S Muto LAD.	de manejo de paquetería de oficina, de diseño y				
S AutoCAD Inventor Routed Systems.					
6 Visual Basic.  1 Multímetros. 2 Calibradores multifunción.  El puesto requiere manejo de equipo de laboratorio en:  6 Transformadores de energía eléctrica. 5 Referencias Zener. 6 Transformadores de corriente. 7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración. 2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración. 4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados del servicio de calibración.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su contrologica y satisfacer las necesidades metrológicas relativas a la conservación de las referencias metrológicas.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.			Ţ.		
1 Multímetros.   2 Calibradores multifunción.   3 Puente RLC.   4 Medidores y generadores de energía eléctrica.   5 Referencias Zener.   6 Transformadores de corriente.   7 Osciloscopios.   1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración.   2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración.   4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.   El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.   Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.   Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su contentífica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.   Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológi			,		
2 Calibradores multifunción.  El puesto requiere manejo de equipo de laboratorio en:  6 Transformadores de corriente.  7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración.  2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración.  4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su cometrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.					
El puesto requiere manejo de equipo de laboratorio en:  3 Puente RLC. 4 Medidores y generadores de energía eléctrica. 5 Referencias Zener. 6 Transformadores de corriente. 7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración. 2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración. 4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas de relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su cometrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.					
manejo de equipo de laboratorio en:  4 Medidores y generadores de energía eléctrica.  5 Referencias Zener.  6 Transformadores de corriente.  7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración.  2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de la Subdirección de Servicio de calibración.  4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su or metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de ir científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.					
de laboratorio en:  5 Referencias Zener. 6 Transformadores de corriente. 7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración. 2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración. 4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor presentados de referencia de medición de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su o metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de ir científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.		'			
6 Transformadores de corriente.  7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración.  2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración.  4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su o metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.					
7 Osciloscopios.  1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración. 2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración. 4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su o metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.	de laboratori				
1 Revisar que el equipo cumple con las condiciones para p calibración.  2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de 3 Aprobar los resultados del servicio de calibración.  4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.  El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas or relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su or metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.		<u> </u>			
Calibración.   2 Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidad de acuerdo con el plan de calidad de calidade de calidade calibración.    El puesto requiere de conocimientos de las referencia de medición de manuration de las referencias de medición de las referencias metrológicas.   Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas del país.   Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de incientífica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.   Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.   Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.			'		
Subdirección de Servicio de calibración.			Revisar que el equipo cumple con las condiciones para proceder a la alibración.		
3 Aprobar los resultados del servicio de calibracion.     4 Entregar el equipo o material de referencia y resultados de la Subdirección de Servicios a la Industria.     El puesto requiere de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escri avanzado; inglés para leer, hablar y escribir, en nivel avanzado.     Objetivo General y Funciones del Puesto   Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas o relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayo metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.     Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su o metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.     Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de ir científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.     Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas para garantizar la confiabilidad de las mediciones.		lesto requiero:	Ejecutar la calibración de acuerdo con el plan de calidad del servicio.		
Dipetivo General y   Funciones del   Puesto   Puesto	[	3.	•		
Objetivo General y Funciones del Puesto  Objetivo General: Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas or relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su or metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de in científica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.			Entregar el equipo o material de referencia y resultados del servicio a a Subdirección de Servicios a la Industria.		
relativas a patrones, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor metrológica de su especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  • Función 1: Desarrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación de las referencias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su o metrológica y satisfacer las necesidades metrológicas del país.  • Función 2: Evaluar los resultados de los protocolos de los proyectos de incientífica y de desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimi referencias metrológicas.  • Función 3: Formular las necesidades de formación de recursos humanos, para desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas.  • Función 4: Asegurar las capacidades de medición de las referencias metrológica para garantizar la confiabilidad de las mediciones.		•	de conocimientos del idioma español para leer, hablar y escribir, en nivel		
<ul> <li>Función 5: Desarrollar las actividades que le sean asignadas en los grupos de te establecer y mantener las referencias metrológicas y fortalecer el Sistema Nacional.</li> <li>Función 6: Evaluar las necesidades metrológicas de los laboratorios o Metrológico Nacional en su área de especialidad, para contribuir a su fortalecia función 7: Asesorar a los proveedores de servicios relacionados con la metrologial desarrollo de la competencia técnica, para asegurar y dar confiabilidad a servicios relacionados.</li> </ul>	resto re	rológica de su espectoriológica de su espectorion 1: Desarrolle de las referencias de metrológica y satisfacientífica y de desarrollo y estable función 3: Formular desarrollo y estable función 5: Desarrol establecer y mante Nacional.  Función 6: Evalua Metrológico Nacion	Asegurar el desarrollo de las capacidades científicas y técnicas de medición es, sistemas y métodos de referencia de medición de mayor jerarquía especialidad, para el logro de los objetivos institucionales.  arrollar las actividades metrológicas relativas a la conservación metrológica cias de mayor jerarquía de su especialidad, para asegurar su confiabilidad satisfacer las necesidades metrológicas del país.  aluar los resultados de los protocolos de los proyectos de investigación desarrollo tecnológico, para el establecimiento y mantenimiento de las trológicas.  mular las necesidades de formación de recursos humanos, para el adecuado tablecimiento de las referencias metrológicas.  gurar las capacidades de medición de las referencias metrológicas a su cargo, la confiabilidad de las mediciones.  arrollar las actividades que le sean asignadas en los grupos de trabajo, para nantener las referencias metrológicas y fortalecer el Sistema Metrológico valuar las necesidades metrológicas de los laboratorios del Sistema acional en su área de especialidad, para contribuir a su fortalecimiento.		



- **Función 8:** Elaborar publicaciones en metrología para la promoción y difusión de los logros científicos y técnicos del CENAM.
- **Función 9:** Proporcionar servicios metrológicos especializados en su área de especialidad, para atender las necesidades metrológicas de los sectores usuarios.
- Función 10: Evaluar los resultados de los servicios metrológicos, para asegurar la calidad de estos
- **Función 11:** Firmar los documentos técnicos con resultados de servicios de acuerdo con su competencia, para aprobar la información contenida en los mismos.
- Función 12: Presupuestar las necesidades técnicas de los laboratorios asignados, para solicitar recursos al (a la) Director(a) de Área y asegurar la capacidad operativa de los mismos.
- **Función 13:** Desarrollar las actividades metrológicas necesarias, para asegurar el reconocimiento mutuo de las capacidades de medición y calibración (CMC's).
- **Función 14:** Analizar las necesidades específicas, para el desarrollo de los programas y proyectos en su ámbito de competencia.
- **Función 15:** Formular los informes necesarios sobre los programas y proyectos en el ámbito de su competencia, para notificar su avance, sus resultados y apoyar la toma de decisiones.
- **Función 16:** Representar a la Entidad ante diversos organismos relacionados con la metrología de acuerdo con la designación respectiva, para contribuir con sus aportaciones sul desarrollo.
- Función 17: Desarrollar las actividades requeridas por el Sistema de Gestión de la Calidad, para mejorar el desempeño de sus funciones y, en su caso, la calidad de los servicios ofrecidos.
- Función 18: Desarrollar las acciones de implantación de las disposiciones sobre seguridad, higiene y cuidado ambiental en su área de trabajo, para salvaguardar su integridad física, la de sus compañeros y la infraestructura de la Entidad.
- **Función 19:** Suplir al(a la) Director(a) de Área en su ausencia cuando así se lo solicite, a fin de garantizar la adecuada continuidad de las operaciones del área.
- Función 20: Las demás que le sean conferidas por su jefe inmediato, así como las que se requieran para un adecuado funcionamiento del Centro, de acuerdo con la legislación y normatividad aplicables.
- Función 21: Observar, guardar y hacer guardar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados internacionales de los que el país sea parte, las leyes federales y reglamentarias que de ella deriven, la demás normatividad aplicable, el Código de Ética y el Código de Conducta de los servidores públicos del CENAM.

# Requisitos de participar aquella persona que reúna los requisitos previstos para el puesto. Adicionalmente se deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos, por lo que la falta de alguno de ellos será motivo de descarte: a) Ser ciudadano(a) mexicano(a) en pleno ejercicio de sus derechos o extranjero(a) cuya condición migratoria permita desarrollar la función;



- No presentar alguna situación o supuesto que pudiera generar conflicto de interés (La posible afectación del desempeño imparcial y objetivo de las funciones de los servidores públicos en razón de intereses personales, familiares o de negocios), mediante un escrito de manifestación de ausencia en formato libre;
- c) No ser o haber sido parte en algún juicio, de cualquier naturaleza, en contra de esta u otra institución; mediante un escrito de manifestación en formato libre.

El Centro Nacional de Metrología se reserva el derecho de realizar la compulsa de los requisitos anteriores, así como de los siguientes:

- a) No haber sido sentenciado(a) con pena privativa de libertad por delito doloso;
- b) Tener aptitud para el desempeño de sus funciones en el servicio público;
- c) No estar inhabilitado(a) para el servicio público ni encontrarse con algún otro impedimento legal.

La persona aspirante deberá realizar, en tiempo y forma, los exámenes solicitados, así como acreditar la documentación requerida, en caso de avanzar a esas etapas.

La persona seleccionada para ocupar el puesto, a partir de su ingreso, no podrá desempeñar otro empleo, cargo o comisión en la Administración Pública, salvo que se cuente con el Dictamen de Compatibilidad de Empleo, según corresponda. Asimismo, en caso de haberse apegado a un Programa de Retiro Voluntario en la Administración Pública Federal, su ingreso estará sujeto a lo dispuesto en la normatividad aplicable.

Etapas del proceso de selección, fechas del concurso, y criterios de evaluación De acuerdo con el Art. 32 del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional (SIDEPRO) del Centro Nacional de Metrología, el proceso de selección comprenderá las siguientes etapas: I. Revisión curricular, II. Entrevista inicial, III. Entrevista técnica, IV. Exámenes, V. Revisión documental y VI. Entrevista a cargo del Comité de Selección, etapas que se desahogarán de acuerdo con las siguientes fechas:

Actividad	Fecha o periodo	
Publicación de la Convocatoria Pública Abierta.	8 enero de 2024.	
Registro de aspirantes.	Del 8 al 12 de enero de 2024.	
Revisión curricular.	A partir del 15 de enero de 2024.	
Entrevista inicial. Entrevista técnica.	A partir del 15 de enero de 2024.	
Exámenes.	A partir del 15 de enero de 2024.	
Revisión documental.	A partir del 15 de enero de 2024.	
Entrevista a cargo del Comité de Selección, determinación y fallo.	A partir del 15 de enero de 2024.	



**Nota:** El concurso se conducirá de acuerdo con la programación que se indica en esta Convocatoria. Sin embargo, la Dirección de Recursos Humanos, a través de la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo, podrá reprogramar las fechas establecidas de acuerdo con el número de aspirantes a presentarse en cada etapa del proceso de selección y a los recursos disponibles para su operación. Las fechas se notificarán a los aspirantes que avancen a cada etapa a través de mensaje a su correo personal.

La persona aspirante deberá poseer las constancias originales con las que acredite el cumplimiento de los requisitos de escolaridad, experiencia, idioma, entre otros, señalados en el perfil del puesto indicado en la presente Convocatoria, mismas que exhibirá en el momento que se le solicite.

De conformidad con lo señalado en el Art. 34 del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional (SIDEPRO) del Centro Nacional de Metrología, en cada una de las etapas del proceso de selección se indican los parámetros mínimos para acceder a cada una de ellas.

#### Etapa I. Revisión curricular.

Inicialmente se llevará a cabo la revisión curricular. En caso de que la persona aspirante cumpla con el perfil del puesto y requisitos previstos en la presente Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024 (Solicitud de Registro al Proceso de Selección -debidamente llenada y firmada-, disponible en la página http://www.cenam.mx/vacantes/vacantes.aspx, acompañada de curriculum vitae (CV) actualizado y firmado en cada una de sus páginas, en español y sin fotografía, señalando la fecha de inicio y la fecha de término de cada periodo laborado por cada uno de los puestos desempeñados, para la contabilidad del tiempo de experiencia, haciendo especial énfasis en las áreas de experiencia solicitadas en la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024, ambos documentos en formato PDF), y sea seleccionada, pasará a la siguiente etapa; en caso contrario, la persona aspirante será descartada del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

#### Etapa II. Entrevista inicial.

En esta etapa se realizará la entrevista inicial (la modalidad, presencial o virtual, será determinada por la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo), cuya fecha, lugar y hora será comunicada mediante correo electrónico en el transcurso del proceso. En dichas comunicaciones, se especificará la duración aproximada de la entrevista. En caso de que la persona aspirante no avance a la siguiente etapa, será descartada del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

#### Etapa III. Entrevista técnica.

Como resultado de la etapa anterior (entrevista inicial), las personas aspirantes que resulten seleccionadas serán convocadas a la entrevista técnica (la modalidad, presencial o virtual, será determinada por la Dirección General de Metrología Eléctrica), cuya fecha, lugar y hora será comunicada mediante correo electrónico en el transcurso del proceso. En dichas comunicaciones, se especificará la duración aproximada de la entrevista. En caso de que la persona aspirante no avance a la siguiente etapa, será descartada del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.



#### Etapa IV. Exámenes.

Considerando el resultado de la entrevista técnica, se convocará a las personas aspirantes a la aplicación del examen de conocimientos, cuya fecha, lugar y hora será comunicada mediante correo electrónico en el transcurso del proceso. En dichas comunicaciones, se especificará la duración aproximada de cada aplicación. En caso de no aprobar el examen de conocimientos, la persona aspirante será descartada del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

Para aprobar el examen de conocimientos, se deberá observar lo siguiente:

La calificación mínima aprobatoria del examen de conocimientos será de **80**, misma que se señala en el perfil del puesto publicado en esta Convocatoria, y el resultado de la evaluación se obtendrá del total de aciertos en los reactivos que conforman el examen.

En caso de aprobarse el examen de conocimientos, se procederá a la aplicación de las evaluaciones psicométricas, cuya fecha, lugar y hora se comunicará en su momento. Las evaluaciones psicométricas permitirán conocer las fortalezas y áreas de oportunidad de la persona aspirante.

#### Etapa V. Revisión documental.

La persona aspirante que avance a esta etapa deberá presentar original y copia para cotejo de la siguiente documentación:

- **1.** Acta de nacimiento o Formato Único del Acta de Nacimiento (con una fecha de emisión no mayor a 6 meses) en caso de ser ciudadano mexicano o documento migratorio que permita la función a desarrollar en caso de ser extranjero.
- 2. Documento que acredite el nivel de estudios requerido en el perfil del puesto para el que se concursa. Se deberá presentar el Título Académico registrado y validado por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y la Cédula Profesional correspondiente. En el caso de contar con estudios en el extranjero, se deberá presentar invariablemente el Título Académico registrado y validado por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y la Cédula Profesional correspondiente.
- **3.** Identificación oficial vigente con fotografía y firma (se aceptará Credencial para Votar o Pasaporte).
- **4.** Cartilla y Hoja de Liberación del Servicio Militar Nacional. Requisito exclusivo y obligatorio para hombres de nacionalidad mexicana por nacimiento o naturalización.
- 5. Documentos que acrediten los años de experiencia en las áreas requeridas en el perfil del puesto para el que se concursa y señalados en el *curriculum vitae* entregado. Se aceptarán hojas únicas de servicio, recibos de honorarios, constancias de empleo en hoja membretada, contratos, recibos de pago, finiquitos o cualquier otro documento que permita la acreditación del tiempo de experiencia, haciendo especial énfasis en las áreas de experiencia solicitadas en la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024.

No se aceptarán cartas de recomendación, constancias de servicio social, constancias de prácticas profesionales o similares, como constancia para acreditar la experiencia laboral requerida.



- **6.** Documento que acredite el dominio del idioma requerido en el perfil del puesto (TOEFL vigente o constancia emitida por escuela de idiomas en hoja membretada y firmada por la persona autorizada).
- 7. Clave Única de Registro de Población (CURP), en formato vigente.
- **8.** Comprobante de domicilio (recibo de agua, luz, gas o teléfono, con una fecha de emisión no mayor a 2 meses), el cual deberá contener el Código Postal.
- 9. Constancia de Situación Fiscal expedida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT).
- **10.** Documentos para acreditar los logros, distinciones, reconocimientos, premios obtenidos en el ejercicio profesional, capacitación, etc.

Asimismo, deberá entregar en original la siguiente documentación:

- **11.** Escrito libre de manifestación, bajo protesta de decir verdad, que la documentación presentada es auténtica.
- **12.** Escrito libre de manifestación, bajo protesta de decir verdad, de no haber sido beneficiado por algún Programa de Retiro Voluntario. En el caso de aquellas personas que se hayan apegado a un Programa de Retiro Voluntario en la Administración Pública Federal, su ingreso estará sujeto a lo dispuesto en la normatividad aplicable.
- **13.** *Curriculum vitae* (CV) en español con firma autógrafa, mismo que deberá ser igual al que se envió a la cuenta de correo electrónico recluta@cenam.mx.
- **14.** Escrito libre de manifestación, bajo protesta de decir verdad, de ausencia de conflictos de intereses (La posible afectación del desempeño imparcial y objetivo de las funciones de los servidores públicos en razón de intereses personales, familiares o de negocios).
- **15.** Escrito libre de manifestación, bajo protesta de decir verdad, de no ser o haber sido parte en algún juicio, de cualquier naturaleza, en contra de esta u otra institución.

Así mismo, con fundamento en el Artículo 38 fracción VII, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos manifestar, bajo protesta de decir verdad, el no tener o haber tenido sentencia firme por la comisión intencional de delitos contra la vida y la integridad corporal; contra la libertad y seguridad sexuales, el normal desarrollo psicosexual; por violencia familiar, violencia familiar equiparada o doméstica, violación a la intimidad sexual; por violencia política contra las mujeres en razón de género, en cualquiera de sus modalidades y tipos, así como no haber sido declarada como persona deudora alimentaria morosa.

#### Notas:

Toda documentación emitida en el extranjero, que se encuentre en idioma diferente al español, deberá acompañarse de la traducción oficial respectiva.

Todo escrito libre de manifestación deberá contener invariablemente el lugar y la fecha de emisión, así como el nombre y la firma autógrafa de quien lo suscribe, **pudiendo integrar en un mismo escrito toda la información.** 

La revisión documental se realizará en las oficinas de la Subdirección de Contratación, Capacitación y Desarrollo (Edificio B) del Centro Nacional de Metrología, ubicada en el km 4.5 de la Carretera a Los Cués, en el Municipio de El Marqués, Querétaro, C.P. 76246. La fecha y hora de la revisión documental será comunicada mediante correo electrónico en el transcurso del proceso. En dichas comunicaciones se especificará la duración aproximada de la revisión.



Esta etapa se considerará acreditada cuando la persona aspirante haya entregado en la fecha indicada todos los documentos solicitados. En caso contrario, la persona aspirante será descartada del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico, no obstante que haya acreditado las evaluaciones correspondientes.

Bajo ningún motivo, se solicitarán a la persona aspirante certificados médicos de embarazo y VIH, o algún otro documento homólogo en el proceso de selección.

En caso de no acreditarse la autenticidad de la documentación presentada durante la revisión documental y la comprobación de experiencia requerida en el perfil del puesto para el que se concursa, se descalificará a la persona aspirante, sin responsabilidad para el Centro, el cual se reserva el derecho de ejercitar las acciones legales procedentes.

#### Etapa VI. Entrevista a cargo del Comité de Selección.

Esta etapa consistirá en la realización de una entrevista a cargo de los miembros que integran el Comité de Selección, misma que se realizará en la modalidad presencial, cuya fecha, lugar y hora será comunicada mediante correo electrónico a los aspirantes que avancen a esta etapa en su respectivo momento.

El Comité de Selección elegirá a la persona aspirante para ocupar el puesto, considerando los resultados obtenidos, así como las fortalezas y áreas de oportunidad identificadas. El resto de las personas aspirantes serán descartadas del proceso de selección, notificándoles mediante correo electrónico.

En caso de que ninguna de las personas aspirantes obtenga resultados favorables, el Comité de Selección podrá declarar desierta la Convocatoria.

#### Reglas de Valoración

Será motivo de descarte de la persona aspirante: a) No presentarse a cualquiera de las etapas a las que sea citado; b) No acreditar fehacientemente cualquiera de los requisitos establecidos en el proceso de selección, el cual comprenderá las siguientes fases: I. De revisión curricular, II. De entrevista inicial, III. De entrevista técnica, IV. De exámenes, V. De revisión documental y VI. De entrevista a cargo del Comité de Selección, del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional (SIDEPRO) del Centro Nacional de Metrología; c) No obtener un resultado aprobatorio en la etapa de examen de conocimientos, d) No asistir puntualmente a las etapas a las que sea citado.

De conformidad con lo señalado en el párrafo anterior: a) No se aplicarán evaluaciones fuera del día y hora indicadas en el mensaje que se les envía a través de correo; b) De acuerdo con el principio de equidad, no procederá la reprogramación de las fechas para la aplicación de cualquiera de las etapas del concurso a petición de los aspirantes.

El Comité de Selección informa que, en caso de que algún aspirante solicite la revisión de su examen de conocimientos, deberá enviar escrito, firmado y escaneado, dirigido al Secretario Técnico de dicho Comité al correo electrónico <u>recluta@cenam.mx</u>, teniendo como plazo los dos días hábiles siguientes a la fecha de notificación al aspirante del resultado obtenido en el examen.



	La revisión de exámenes sólo podrá efectuarse respecto de la correcta aplicación de las herramientas de evaluación, métodos o procedimientos utilizados, sin que implique la entrega de los reactivos ni las opciones de respuesta. En ningún caso procederá la revisión respecto del contenido o los criterios de evaluación.		
Publicación de resultados	El avance a las etapas I a la VI (Etapa I. Revisión curricular, Etapa II. Entrevista inicial, Etapa III. Entrevista técnica, Etapa IV. Exámenes, Etapa V. Revisión documental y Etapa VI. Entrevista a cargo del Comité de Selección) de esta Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024, serán notificados vía correo electrónico.  El resultado final de la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2024, será publicado en la página		
	http://www.cenam.mx/vacantes/vacantes.aspx, en donde se indicará: Ocupada, Desierta o Cancelada, según corresponda.		
Declaración de concurso desierto	El concurso podrá ser declarado desierto por las siguientes razones:  I. No existen personas aspirantes para ocupar el puesto.  II. No existen personas aspirantes que cubran con el perfil del puesto.  III. No existen personas aspirantes aceptadas en la entrevista inicial.  IV. No existen personas aspirantes aceptadas en la entrevista técnica.  V. No existen personas aspirantes aprobadas en el examen de conocimientos.  VI. No existen personas aspirantes que acrediten la etapa de revisión documental.  VIII. No existe persona aspirante idónea para ocupar el puesto, según lo determinado por el Comité de Selección.  VIII. El Consejo Directivo no autorizó la ocupación del puesto correspondiente, cuando aplique.  Si el concurso se declara desierto, se podrá emitir una nueva convocatoria.		
Disposiciones generales	<ol> <li>Los datos personales de las personas concursantes serán confidenciales, aun después de concluido el concurso, y serán protegidos conforme a la normatividad aplicable.</li> <li>Cada persona aspirante se responsabilizará de los traslados y gastos erogados derivados de su participación en las actividades relacionadas de la presente Convocatoria.</li> <li>Las personas concursantes podrán presentar el recurso de revisión ante el Comité de Selección, a través de la Dirección de Recursos Humanos, ubicada en el km 4.5 de la Carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, C.P. 76246, en los términos de lo dispuesto por el Art. 47 del Acuerdo que establece las Reglas del Sistema de Desarrollo Profesional del Centro Nacional de Metrología.</li> <li>Las contrataciones para la ocupación de plazas presupuestarias quedarán sujetas a las disposiciones y medidas establecidas por la Unidad de Política y Control Presupuestario de la Subsecretaría de Egresos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.</li> <li>Los casos no previstos en las presentes Bases serán resueltos por el Comité de Selección correspondiente, mediante el siguiente mecanismo: enviar escrito, firmado y escaneado, dirigido al Secretario Técnico de dicho Comité al correo electrónico recluta@cenam.mx, teniendo como plazo los dos días hábiles siguientes a la fecha de término de la Etapa VI. Entrevista a cargo del Comité Selección. Una vez recibido el escrito, se le dará contestación, por esa misma vía, en un plazo no mayor a tres días hábiles.</li> </ol>		



## Resolución de dudas

A efecto de garantizar la atención y resolución de dudas con relación al puesto en concurso, podrá comunicarse al teléfono 442 211 0500 al 04 extensión 3156 con el LAI. Oscar Rosendo Reynoso Espinoza o al correo electrónico <u>recluta@cenam.mx</u>.

Guía de estudio para el examen de conocimientos del concurso del puesto de:

## Metrólogo(a) C. Especialidad de Potencia y Energía Eléctricas (K2H02-N11-119)

No.	Tema	Subtema	Título, precepto y/o epígrafe	Disposición y/o Página WEB
1	Sistema Internacional de Unidades.	Sistema Internacional de Unidades, 9ª Edición 2019.	Capítulo 2 El sistema internacional de unidades.	https://www.cem.es/sites/def ault/files/30362_elsistemainte rnacionaldeunidades_web_0.p df
2	Norma ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.	Todo el documento.	https://www.iso.org/obp/ui/#i so:std:iso-iec:17025:ed- 3:v2:es
3	Electromagnetismo.	Campos eléctricos y magnéticos en función de sus fuerzas, Ecuaciones de Maxwell.	Teoría electromagnética, William H. Hayt, Jr., John A. Buck, Ed. Mc Graw Hill.	Bibliotecas en Universidades y repositorios en internet, por ejemplo:  https://pdfcoffee.com/qdownload/teoria-electromagnetica-hayt-7th-pdf-free.html.
4	Electromagnetismo.	Campos eléctricos y magnéticos en función de sus fuerzas, Ecuaciones de Maxwell.	Introduction to Electrodynamics, D. J. Griffiths, Ed. Pearson Education, Inc.	Bibliotecas en Universidades, por ejemplo: http://www.fisica.ugto.mx/~g gutj/CV/Text.pdf.
5	Metrología.	Vocabulario Internacional de Metrología - Conceptos Fundamentales y Generales y Términos Asociados, Estimación de Incertidumbres, Probabilidad y Estadística.	Vocabulario Internacional de Metrología - Conceptos Fundamentales y Generales y Términos Asociados Capítulo. 1 Magnitudes y Unidades, y Capítulo. 2 Medición.	https://www.bipm.org/documents/20126/2071204/JCGM_2 00_2012.pdf/f0e1ad45-d337-bbeb-53a6-15fe649d0ff1



		Vocabulario		
		Internacional de	Guía para la expresión de la	
		Metrología –	incertidumbre en las	
	6 Matrología	Conceptos	mediciones "Guide to the	https://www.bipm.org/docum
6		Fundamentales y	Expression	ents/20126/2071204/JCGM_1
0	Metrología.	Generales y Términos	of uncertainty in	00_2008_E.pdf/cb0ef43f-
		Asociados, Estimación	measurement – JCGM	baa5-11cf-3f85-4dcd86f77bd6
		de Incertidumbres,	100:2008 (GUM 1995 with	
		Probabilidad y	minor corrections).	
		Estadística.		

#### Recomendaciones y/o sugerencias:

- 1. Si el hipervínculo web no se visualiza correctamente, realice la búsqueda en Google.
- 2. La guía de estudio es un material de apoyo que sirve como referencia para consulta.

El Marqués, Querétaro, México a 8 de enero de 2024.