

CONVOCATORIA PÚBLICA ABIERTA No. 003/2023

CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)

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 vacante:

1. Coordinador Científico A. Grupo de Efecto Josephson Programable (K2H02-M11-087).

El registro de aspirantes se llevará a cabo del **20 al 26 de enero de 2023** 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 en español, 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. 003/2023**; 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. 003/2023); 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.

No existirá discriminación por razón de origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud, 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 o cualquier otro motivo, para participar en el proceso de selección.

Información del Puesto			
Denominación:	Coordinador(a) Científico A. Grupo de Efecto Josephson Programable.		
Código del Puesto:	10-K2H-1-M2C017P-0000087-E-Y-Z (K2H02-M11-087)		
Nivel Salarial:	M11 (Dirección de Área)	Número de vacantes:	Una (1)
Sueldo Mensual Bruto:	\$60,197.00 (Sesenta mil ciento noventa y siete pesos 00/100 M.N.)		
Área de Adscripción:	Dirección General de Metrología Eléctrica (K2H02)	Sede:	km 4.5 Carretera a Los Cués, Municipio El Marqués, Querétaro, México. C.P. 76246
Perfil que deberán cubrir las personas aspirantes	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 SEP.	
		Área General (Área de Estudio)	Carrera Genérica
		Ingeniería y Tecnología	Ingeniería Electrónica
		Ingeniería y Tecnología	Ingeniería en Comunicaciones
		Ingeniería y Tecnología	Ingeniería Eléctrica
		Ingeniería y Tecnología	Ingeniería en Control, Instrumentación y Procesos
		Ciencias Naturales y Exactas	Física
		Ciencias Naturales y Exactas	Óptica
		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 SEP.	
	Experiencia Laboral:	Mínimo 12 años de experiencia laboral comprobable en algunas de las áreas requeridas:	
		Área General (Campo de Experiencia)	Área de Experiencia
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Manejo de sistemas de generación y medición, de alta exactitud, de tensión eléctrica en corriente continua
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Calibración de instrumentos de medición y generación, de alta exactitud, de tensión en corriente continua
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Mantenimiento metrológico de patrones y sistemas de

			referencia de tensión eléctrica en corriente continua
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Realización de la unidad del volt con base en el efecto Josephson
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Manejo de líquidos criogénicos
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Manejo de instrumentos por computadora
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Estimación de incertidumbres
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Investigación y desarrollo tecnológico en metrología eléctrica primaria, para el establecimiento de nuevos patrones de tensión eléctrica en corriente continua, basados en el efecto Josephson programable
		Investigación aplicada / Ciencias Tecnológicas	Desarrollo de sistemas para mediciones eléctricas de alta exactitud
La calificación mínima requerida para acreditar el examen de conocimiento de conformidad al Temario que se publica es de: 80 .			
El puesto requiere de conocimientos y experiencia específicos en:	Metrología eléctrica; tensión eléctrica en corriente continua, electromagnetismo, física del estado sólido, mecánica cuántica; óptica; electricidad; diseño electrónico, electrónica analógica, electrónica digital, electrónica de potencia, control automático, electrónica de alta frecuencia, instrumentación y automatización de sistemas de medición; matemáticas avanzadas, estadística; estimación de incertidumbre de medición; análisis de señales; Sistema Internacional de Unidades (SI), Vocabulario Internacional de Metrología (VIM), Guía para la Expresión de la Incertidumbre de Medida (GUM); Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento; Normas Mexicanas NMX-EC-17025-IMNC-2006 “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración” (equivalente a la Norma ISO/IEC 17025), NMX-EC-17043-IMNC “Evaluación de la conformidad – Requisitos generales para los ensayos de aptitud” (equivalente a la Norma ISO/IEC 17043).		
El puesto requiere de aptitudes como:	Razonamiento lógico, razonamiento abstracto, capacidad analítica, capacidad de síntesis, capacidad de concentración y atención, capacidad de aprendizaje, capacidad de planeación, capacidad de organización, originalidad, expresión y comprensión oral y escrita.		
El puesto requiere de habilidades	Visión estratégica Liderazgo		

	como:	Desarrollo de recursos humanos
		Planeación
		Administración de proyectos
		Orientación a resultados
		Trabajo en equipo
		Negociación
		Comunicación
	El puesto requiere de manejo de paquetería de oficina, de diseño y de programación en:	Office, Labview.
	El puesto requiere de manejo de equipo de laboratorio como:	Calibradores y vóltmetros de alta exactitud, multímetros, nanovóltmetros; sistema del efecto Josephson, pilas patrón, referencias electrónicas basadas en diodos Zener.
	El puesto requiere de conocimientos de cómputo en paquetería de oficina e internet, en nivel intermedio.	
	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 la realización de las actividades científicas y técnicas en su especialidad, para atender las necesidades metrológicas de los sectores usuarios y lograr los objetivos institucionales. • Función 1: Coordinar las acciones de colaboración con organismos de metrología internacionales y de otros países, para desarrollar y mantener las referencias metrológicas del área de especialidad que requiere el país. • Función 2: Dirigir los proyectos de investigación científica y de desarrollo tecnológico asignados en su área de especialidad, para el establecimiento y mantenimiento de las referencias metrológicas. • Función 3: Determinar las necesidades de formación de recursos humanos, para el adecuado desarrollo y establecimiento de las referencias metrológicas del área de especialidad. • Función 4: Coordinar las actividades de mantenimiento y aseguramiento de la calidad de las referencias metrológicas del área de especialidad, para garantizar la confiabilidad de las mediciones que se realizan. • Función 5: Coordinar grupos de trabajo especializados en metrología, para establecer y mantener las referencias metrológicas y fortalecer el Sistema Metrológico Nacional. • Función 6: Coordinar los proyectos científicos y técnicos del área de especialidad, para apoyar la elaboración y la evaluación de la conformidad de las normas de metrología. • Función 7: Evaluar las necesidades y la factibilidad de desarrollo de las competencias técnicas de los proveedores de servicios relacionados con la metrología en su área de especialidad, para asegurar y dar confiabilidad a sus servicios metrológicos.	

	• Función 8: Evaluar las publicaciones técnicas generadas en el área, para valorar el contenido técnico-científico de las mismas y, en su caso, la congruencia con la práctica internacional. • Función 9: Elaborar publicaciones, para la promoción y difusión de los logros científicos y técnicos del CENAM. • Función 10: Coordinar las acciones científicas y tecnológicas del área de especialidad, para asegurar el reconocimiento internacional de los servicios que se propongan. • Función 11: Proporcionar servicios metrológicos de alta especialización en su área de especialidad, para atender las necesidades metrológicas de los sectores usuarios. • Función 12: Firmar los documentos técnicos con resultados de servicios de acuerdo a su competencia, para aprobar la información contenida en los mismos. • Función 13: Asegurar la calidad científico-técnica de los informes técnicos y de los certificados de los servicios metrológicos, para preservar la confianza de los usuarios en la información contenida en los mismos. • Función 14: 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 15: Representar a la Entidad ante diversos organismos relacionados con la metrología de acuerdo a la designación respectiva, para contribuir con sus aportaciones al desarrollo de la misma. • Función 16: Evaluar los aspectos técnicos-científicos asociados a la implementación del sistema de calidad en el área de especialidad, para garantizar la confiabilidad de las referencias metrológicas y la calidad de los servicios proporcionados. • Función 17: Coordinar las actividades científico- técnicas requeridas, para la implementación del sistema de calidad en su área de especialidad. • 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: 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.
--	--

Bases del Concurso	
Requisitos de participación	Podrá 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 la función a desarrollar; b) No presentar alguna situación o supuesto que pudiera generar conflicto de interés, 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: d) No haber sido sentenciado(a) con pena privativa de libertad por delito doloso; e) Tener aptitud para el desempeño de sus funciones en el servicio público; f) 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: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th><th>Fecha o periodo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Publicación de la Convocatoria Pública Abierta.</td><td>20 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Registro de aspirantes.</td><td>Del 20 al 26 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Revisión curricular.</td><td>A partir del 27 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Entrevista inicial. Entrevista técnica.</td><td>A partir del 27 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Exámenes.</td><td>A partir del 27 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Revisión documental.</td><td>A partir del 27 de enero de 2023.</td></tr> <tr> <td>Entrevista a cargo del Comité de Selección, determinación y fallo.</td><td>A partir del 27 de enero de 2023.</td></tr> </tbody> </table> 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. ** <u>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.</u>	Actividad	Fecha o periodo	Publicación de la Convocatoria Pública Abierta.	20 de enero de 2023.	Registro de aspirantes.	Del 20 al 26 de enero de 2023.	Revisión curricular.	A partir del 27 de enero de 2023.	Entrevista inicial. Entrevista técnica.	A partir del 27 de enero de 2023.	Exámenes.	A partir del 27 de enero de 2023.	Revisión documental.	A partir del 27 de enero de 2023.	Entrevista a cargo del Comité de Selección, determinación y fallo.	A partir del 27 de enero de 2023.
Actividad	Fecha o periodo																
Publicación de la Convocatoria Pública Abierta.	20 de enero de 2023.																
Registro de aspirantes.	Del 20 al 26 de enero de 2023.																
Revisión curricular.	A partir del 27 de enero de 2023.																
Entrevista inicial. Entrevista técnica.	A partir del 27 de enero de 2023.																
Exámenes.	A partir del 27 de enero de 2023.																
Revisión documental.	A partir del 27 de enero de 2023.																
Entrevista a cargo del Comité de Selección, determinación y fallo.	A partir del 27 de enero de 2023.																

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.

Etapas 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. 003/2023 (**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 en español, 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. 003/2023, ambos documentos en formato PDF**), y sea seleccionada, pasará a la siguiente etapa; en caso contrario, la persona aspirante será descartada inmediatamente del proceso de selección.

Etapas II. Entrevista inicial.

En esta etapa se realizará la entrevista inicial (la modalidad, presencial o virtual, será determinada por el CENAM), 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 que la persona aspirante no avance a la siguiente etapa, será descartada inmediatamente del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

Etapas 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 el CENAM), 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 que la persona aspirante no avance a la siguiente etapa, será descartada inmediatamente del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

Etapas 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 inmediatamente 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 la determinada por el Comité de Selección, 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 sobre el número de 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.

Etapas 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 en 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 en 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 *currículum 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. 003/2023) (desde la fecha de inicio hasta la fecha de término).**
- No se aceptarán cartas de recomendación como constancia para acreditar la experiencia laboral requerida.
6. Documento que acredite el dominio del idioma requerido en el perfil del puesto (TOEFL o constancia emitida por escuela de idiomas en hoja membretada y firmada por la persona autorizada, con una fecha de emisión no mayor a 2 años).
 7. Constancia de la 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.

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.

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 inmediatamente del proceso de selección, notificándole mediante correo electrónico.

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.

Etapas 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. El CENAM determinará la modalidad (presencial o virtual) en que se realizará dicha entrevista, lo cual se hará del conocimiento de los aspirantes que avancen a esta etapa en su respectivo momento.

A los aspirantes que avancen a esta etapa se les solicitará que presenten un Examen de Oposición (Presentación de un tema ante un comité evaluador) con las siguientes bases para la presentación:

	• Tema y subtemas para presentar: Polarización del Efecto Josephson Programable. • Formato de presentación: Presentación oral con apoyo de presentación en PowerPoint y cualquier otro instrumento. • Duración de la presentación: 20 minutos. • Duración de la sesión de preguntas y respuestas: 10 minutos. 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 inmediatamente 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 msoriano@cenam.mx, 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 II a la VI (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. 003/2023, serán notificados vía correo electrónico. El resultado final de la Convocatoria Pública Abierta No. 003/2023, 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. VII. 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	1. Los datos personales de las personas concursantes serán confidenciales, aun después de concluido el concurso, y serán protegidos conforme a la normatividad aplicable. 2. Cada persona aspirante se responsabilizará de los traslados y gastos erogados derivados de su participación en las actividades relacionadas de la presente Convocatoria. 3. 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. 4. 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. 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 msoriano@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.
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 recluta@cenam.mx.

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

**COORDINADOR(A) CIENTÍFICO A. GRUPO DE EFECTO JOSEPHSON
PROGRAMABLE
(K2H02-M11-087)**

No.	Tema	Subtema	Título, precepto y/o epígrafe	Disposición y/o Página WEB
1	Ley de Infraestructura de la Calidad.	Del Centro Nacional de Metrología.	Título Primero. Del Sistema de Metrología y la Metrología Científica.	https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596009&fecha=01/07/2020
2	ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración. PROY-NMX-EC-17025-IMNC-2018	Secciones técnicas 6 y 7	Secciones técnicas 6 y 7	https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/668831/NMX-EC-17025-IMNC-2018.pdf
3	Introduction to Quantum Metrology The Revised SI System and Quantum Standards Waldemar Nawrocki	Básicos de metrología cuántica y patrones cuánticos Patrones de voltaje eléctrico cuánticos	Capítulo 1 y 4	https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-19677-6#bibliographic-information
4	Quantum Metrology: Foundation of Units and Measurements Ernst O. Göbel	Básicos de metrología cuántica y patrones cuánticos Patrones de voltaje eléctrico cuánticos	Capítulo 1, 4 y 10	https://www.wiley.com/en-gb/Quantum+Metrology%3A+Foundation+of+Units+and+Measurements-p-9783527680887
5	An AC quantum voltmeter for frequencies up to 100 kHz using sub-sampling	Metrología de AC usando patrones cuánticos Josephson	Completo	Ralf Behr and Luis Palafox 2021 <i>Metrologia</i> 58 025010 DOI 10.1088/1681-7575/abe453
6	An ac quantum voltmeter based on a 10 V programmable Josephson array	Metrología de AC usando patrones cuánticos Josephson	Completo	Jinni Lee et al 2013 <i>Metrologia</i> 50 612 DOI 10.1088/0026-1394/50/6/612

		Descripción de patrón Josephson Programable		
7	An AC Josephson Voltage Standard up to the Kilohertz Range Tested in a Calibration Laboratory	Metrología de AC usando patrones cuánticos Josephson Descripción de patrón Josephson Programable	Completo	M. Schubert <i>et al.</i> , "An AC Josephson Voltage Standard up to the Kilohertz Range Tested in a Calibration Laboratory," in <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , vol. 64, no. 6, pp. 1620-1626, June 2015, doi: 10.1109/TIM.2015.2416454.
8	Comparison of AC Power Referenced to Either PJVS or JAWS	Metrología de potencia eléctrica usando patrones cuánticos Josephson	Completo	B. C. Waltrip, T. L. Nelson, M. Berilla, N. E. Flowers-Jacobs and P. D. Dresselhaus, "Comparison of AC Power Referenced to Either PJVS or JAWS," in <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , vol. 70, pp. 1-6, 2021, Art no. 1501406, doi: 10.1109/TIM.2020.3039647.
9	Direct Comparison of Josephson Voltage Standards at 10 V Between BIPM and CENAM	Comparación de patrones Josephson en DC	Completo	D. Avilés, E. Navarrete, D. Hernández, S. Solve and R. Chayramy, "Direct Comparison of Josephson Voltage Standards at 10 V Between BIPM and CENAM," in <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , vol. 62, no. 6, pp. 1640-1645, June 2013, doi: 10.1109/TIM.2012.2228752.
10	Operating Margins for a Pulse-Driven Josephson Arbitrary Waveform Synthesizer Using a Ternary Bit-Stream Generator	Comparación de tecnologías de patrones Josephson límites técnicos del JAWS	Completo	E. Houtzager, S. P. Benz and H. E. van den Brom, "Operating Margins for a Pulse-Driven Josephson Arbitrary Waveform Synthesizer Using a Ternary Bit-Stream Generator," in <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , vol. 58, no. 4, pp. 775-780, April 2009, doi: 10.1109/TIM.2008.2008471.
11	A pulse-driven programmable Josephson voltage standard	Tecnología JAWS para patrones Josephson	Completo	S. P. Benz and C. A. Hamilton, "A pulse-driven programmable Josephson voltage standard", <i>Appl. Phys. Lett.</i> , vol. 68, no. 22, pp. 3171-3173, May 1996.

12	1 Volt DC programmable Josephson voltage standard	Tecnología PJVS para patrones Josephson	Completo	C. J. Burroughs, S. P. Benz, T. E. Harvey and C. A. Hamilton, "1 Volt DC programmable Josephson voltage standard", <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , vol. 9, pp. 4145-4148, June 1999.
-----------	---	---	----------	--

Recomendaciones y/o sugerencias:

1. Si el hipervínculo web no se visualiza correctamente, deberá copiar y pegar el link en el navegador.
2. La Guía de estudio es un material de apoyo que sirve como referencia para consulta.

EL Marqués, Querétaro, México a 20 de enero de 2023