



| Título de posgrado en la modalidad de maestría en áreas relacionadas con las funciones del cargo. Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley. | |
|--|---|
| Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Física; Matemáticas, Estadística y afines; Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines; Ingeniería Eléctrica y afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines; Ingeniería Mecánica y afines; Ingeniería Industrial y afines; Ingeniería Biomédica y afines; Otras Ingenierías; Educación. | Cuarenta (40) meses de experiencia profesional relacionada. |
| Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley. | |

| I. Identificación | |
|---|-------------------------------------|
| Nivel | Profesional |
| Denominación del empleo | Profesional Especializado |
| Código | 2028 |
| Grado | 15 |
| No. de cargos | Doce (12) |
| Naturaleza del empleo | Carrera Administrativa |
| Dependencia | Donde se ubique el cargo |
| Cargo del jefe inmediato | Quien ejerza la supervisión directa |
| II Área Euncional Subdirección de Metrología Química y Riología | |

II. Área Funcional – Subdirección de Metrología Química y Biología III. Propósito Principal

Desarrollar actividades técnico-científicas y analizar la información generada en los procesos de medición, proyectos de I+D+i, la producción y certificación de materiales de referencia y los demás servicios en metrología química y biología ofertados por el INM.

IV. Descripción de las Funciones Esenciales

- 1. Desarrollar actividades de I+D+i encaminadas al logro de los objetivos planteados en los proyectos de I+D+i en lo relacionado con análisis de datos.
- Establecer lineamientos para la asignación del valor a materiales de referencia certificados y la estimación de incertidumbre de medición.
- Preparar y presentar los resultados de las investigaciones realizadas en metrología química y biología en eventos de divulgación o en publicaciones científicas.
- 4. Participar en la construcción y ejecución de los diseños de experimentos en la formulación de los proyectos de investigación en metrología química y bioanálisis.
- 5. Desarrollar herramientas estadísticas que permitan el análisis de la información generada en los instrumentos de medición, caracterización de materiales de referencia e interlaboratorio en metrología química y biología.
- 6. Participar en las actividades de difusión y divulgación de conocimiento científico y metrológico que le sean asignadas.
- 7. Preparar documentos técnicos que soporten los procesos de medición, el análisis de la información y la toma de decisiones para los laboratorios de la subdirección y los laboratorios nacionales.
- 8. Elaborar productos de nuevo conocimiento y preparar material bibliográfico que den a conocer los resultados de las investigaciones, trabajos y aplicación de métodos en metrología química y biología, y gestionar su publicación, siguiendo los lineamientos técnicos y administrativos establecidos para tal fin.
- 9. Desarrollar actividades para el mejoramiento de los servicios de la subdirección y para la efectiva transmisión del saber metrológico.
- 10. Solucionar los problemas relacionados con análisis de datos y concordancia de los resultados de medición generados en los proyectos de investigación y el mantenimiento de la oferta de servicios de la subdirección.
- 11. Desempeñar las demás funciones que le sean asignadas por la autoridad competente, de acuerdo con el área de desempeño, el nivel jerárquico y la naturaleza del empleo.

V. Conocimientos Básicos o Esenciales

- 1. Vocabulario internacional de metrología, Sistema Internacional de Unidades SI, estimación de la incertidumbre de medición.
- 2. Validación de métodos analíticos y estimación de incertidumbre- Guías Eurachem y GUM.
- 3. Estadística aplicada al campo de la metrología química.





- Métodos de medición y metrología.
- Diseño de experimentos.
- Gestión o ejecución de proyectos de I+D+i y de actividades de metrología. Inglés en nivel intermedio o avanzado. 6.

| VI. Competencias Comportamentales | | |
|--|---|--|
| Comunes | Por Nivel Jerárquico | |
| Aprendizaje continuo Orientación a resultados Orientación al usuario y al ciudadano Compromiso con la organización Trabajo en equipo Adaptación al cambio | Aporte técnico-profesional Comunicación efectiva Gestión de procedimientos Instrumentación de decisiones Se adicionan las siguientes competencias cuando tenga asignado personal a cargo: Dirección y Desarrollo de Personal Toma de decisiones | |

Competencias laborales misionales para investigación y habilidades de comunicación

- Gestión de la investigación y liderazgo.
- Metodologías de investigación.
- Habilidades de comunicación y presentación, escrita y oral.
- Comunicación y diálogo con audiencias no técnicas.
- Habilidades de enseñanza.

| • Habilidades de elisellariza. | sión Acadómica y Experiencia | |
|--|--|--|
| VII. Requisitos de Formación Académica y Experiencia | | |
| Formación Académica | Experiencia | |
| Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Matemáticas, Estadística y afines; Química y afines. | | |
| Título de posgrado en la modalidad de especialización en áreas relacionadas con las funciones del cargo. | Dieciséis (16) meses de experiencia profesional relacionada. | |
| Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley. | | |
| VIII. Equivalencias | | |
| Formación Académica | Experiencia | |
| Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Matemáticas, Estadística y afines; Química y afines. | | |
| Título de posgrado en la modalidad de maestría en áreas relacionadas con las funciones del cargo. | Cuatro (4) meses de experiencia profesional relacionada. | |
| Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley. | | |
| Título profesional en disciplinas del Núcleo Básico de Conocimiento (NBC) en: Matemáticas, Estadística y afines; Química y afines. | Cuarenta (40) meses de experiencia profesional relacionada. | |
| Tarjeta, matrícula, certificado, inscripción o registro profesional en los casos reglamentados por la Ley. | • | |

| | I. Identificación |
|-------------------------|---------------------------|
| Nivel | Profesional |
| Denominación del empleo | Profesional Especializado |
| Código | 2028 |
| Grado | 15 |
| No. de cargos | Doce (12) |
| Naturaleza del empleo | Carrera Administrativa |
| Dependencia | Donde se ubique el cargo |