



CONVOCATORIA VINCULACIÓN ASISTENTE DE INVESTIGACION	Fecha de Emisión: 2026/02/18	IN-IV-F-45
	Revisión No.: 1	Página 1 de 2

CÓDIGO DEL PROYECTO:	IMP CIAS 4084
TÍTULO DEL PROYECTO:	Simulación de ondas de agua en canales rectangulares con perturbaciones en el fondo
NOMBRE COMPLETO LÍDER DEL PROYECTO:	María Isabel Romero Rodríguez
TIPO DE VINCULACIÓN:	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

1. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Seleccionar un candidato para el presente objeto contractual requiere:
(Resolución 1209)

- Desempeñar actividades de investigación planteadas en la metodología del proyecto de investigación que los vincula, para cumplir con entregables previamente definidos, los cuales deben estar debidamente aprobados y financiados, así como contar con recursos en el rubro de personal en modalidad de Asistentes de Investigación.
- Contar con personal capacitado y actualizado en temas de investigación para apoyar a los grupos en los proyectos de investigación.

2. PERFIL

Se requiere profesional en Ingeniería Mecatrónica, con sólida formación en modelado matemático, simulación numérica y desarrollo de algoritmos computacionales aplicados a sistemas físicos. Debe contar con capacidad metodológica para apoyar procesos de investigación científica, incluyendo revisión bibliográfica especializada, formulación y análisis de ecuaciones gobernantes y Simulación de Ondas para la Detección de Modos Atrapados.

El candidato deberá poseer conocimientos en programación y manejo de herramientas computacionales orientadas al análisis y la simulación, particularmente en Python, además de experiencia en diseño asistido por computador (CAD) y fundamentos en automatización industrial. Se valorará la participación activa en espacios académicos de divulgación científica, tales como ponencias, semilleros de investigación y eventos académicos afines.

Se espera un profesional con pensamiento analítico, habilidades para el trabajo colaborativo y liderazgo en la gestión de proyectos, capaz de integrar fundamentos matemáticos, herramientas computacionales y recursos tecnológicos en el desarrollo de soluciones aplicadas a la ingeniería, la automatización y la simulación de fenómenos físicos.

3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

La vinculación de este perfil profesional se justifica técnicamente por la necesidad de fortalecer el desarrollo científico y metodológico del proyecto "Simulación de ondas de agua en canales rectangulares con perturbaciones en el fondo". Las actividades previstas exigen conocimientos en modelación matemática, análisis de fenómenos físicos y simulación numérica, especialmente en la identificación de modos atrapados en guías de onda bajo distintas configuraciones geométricas. Para ello, se requiere un profesional con experiencia investigativa y formación en ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales aplicadas, así como competencias en programación para el diseño y ejecución de pruebas computacionales. Este perfil aporta capacidades técnicas necesarias para analizar, validar e interpretar resultados asociados a fenómenos resonantes, en coherencia con los objetivos del proyecto. Además, su participación contribuye al cumplimiento oportuno de los productos comprometidos, fortaleciendo la calidad técnica de la investigación. De igual manera, su formación o conocimientos en áreas biomédicas brindan un enfoque interdisciplinario que amplía el alcance potencial de los resultados. En ese sentido, su vinculación resulta pertinente, necesaria y alineada con las necesidades reales del proyecto.

4. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES

Los requisitos para la selección del asistente de investigación se realizan de acuerdo con la Resolución 1209 de 2024:

- Cumplir con el perfil señalado en la convocatoria.
- Haber participado en la presente convocatoria.
- Ser seleccionado por medio de la convocatoria.
- Presentar Acta de Grado y diploma que acredite la formación requerida.

5. FORMACIÓN ACADÉMICA

Título profesional:	Ingeniero mecatrónico	Fecha grado:	N/A
Título Posgrado:	N/A	Fecha grado:	N/A

REFERENTE NORMATIVO INSTITUCIONAL

Se registrará por las normas de derecho privado, en concordancia con lo establecido en el artículo 93 de la Ley 30 de 1992 en armonía con el artículo 19 de la Ley 805 de 2003 y demás disposiciones vigentes. Este contrato de Prestación de Servicios, no genera relación o vínculo laboral con el contratista, ni da lugar al pago de prestaciones sociales o algún tipo de emolumento diferente al valor aquí acordado.

El Acuerdo 05 y la Resolución 1209 constituyen el marco normativo para la vinculación de personal mediante contrato de prestación de servicios en los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel), en la medida en que (i) definen la arquitectura institucional del Sistema de CTel y del Fondo Especial de Investigaciones, (ii) habilitan y ordenan la ejecución de recursos para el desarrollo de proyectos, programas y actividades de investigación e innovación, y (iii) establecen las reglas internas de planeación, autorización, seguimiento y control para la gestión contractual asociada a tales proyectos. En ese sentido, estos actos fijan la competencia, el procedimiento y los criterios de soporte que justifican la contratación por servicios profesionales o de apoyo a la gestión, asegurando que la vinculación sea instrumental a la ejecución del proyecto, se soporte en necesidades técnicas verificables y se realice conforme a los principios de legalidad, transparencia y responsabilidad.

6. OBJETO CONTRACTUAL

El Contratista se compromete con la Universidad Militar Nueva Granada a prestar por sus propios medios, con plena autonomía, sus servicios como: Asistente de Investigación. Código del proyecto: IMP CIAS 4084 . Nombre del proyecto: Simulación de ondas de agua en canales rectangulares con perturbaciones en el fondo.

CUENTA PRESUPUESTAL:	6320202008	PDI:	120101105609	SEDE Y FACULTAD	Sede campus, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas
-----------------------------	------------	-------------	--------------	------------------------	-------------------------------------------------------

7. EXPERIENCIA LABORAL Y/O PROFESIONAL (en caso de que aplique)

Experiencia:	Competencias comunes:			Competencias comportamentales:		
1 a 3 años: <input type="checkbox"/>	Orientación a resultados:	<input type="checkbox"/>	Liderazgo para el cambio:	<input type="checkbox"/>	Conocimiento del entorno:	<input type="checkbox"/>
4 a 6 años: <input type="checkbox"/>	Orientación al usuario y al ciudadano:	<input type="checkbox"/>	Planeación:	<input type="checkbox"/>	Relaciones Públicas:	<input type="checkbox"/>
7 a 9 años: <input type="checkbox"/>	Transparencia:	<input type="checkbox"/>	Toma de decisiones:	<input type="checkbox"/>	Pensamiento Estratégico:	<input type="checkbox"/>
10 a más años: <input type="checkbox"/>	Análisis Crítico:	<input checked="" type="checkbox"/>	Resolución de problemas:	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación:	<input checked="" type="checkbox"/>
	Compromiso con la organización:	<input type="checkbox"/>	Diligencia y trámite:	<input checked="" type="checkbox"/>	Docencia:	<input checked="" type="checkbox"/>

8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Apoyar la formulacion de las ecuaciones gobernantes del sistema que describen la propagacion de ondas en un canal más largo que ancho con la presencia de obstaculos.
2. Analizar como las condiciones de frontera afectan el comportamiento espectral en camino finitos.
3. Anilizar como la estructura del obstaculo genera variaciones en el comportamiento espectral de guía de onda
4. Formular una estrategia de control para minimizar el efecto de la resonancia en una guís de onda con obstaculos
5. Redacción del informe técnico con los resultados del estudio.

9. FORMA DE PAGO

Se ha determinado el valor total de la prestación del servicio en la suma de QUINCE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$15.500.000), el cual se efectuará en 4 pagos, cada uno por el valor de TRES MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE (\$3.875.000).

El contratista se compromete con la Universidad a efectuar los pagos al sistema de seguridad social salud y pensión y ARL (son obligados a afiliarse y a cotizar al sistema de riesgos laborales (ARL), mínimo por el cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, desde el inicio del contrato y hasta la fecha de finalización del mismo como soporte y requisito para el pago de los honorarios correspondientes.

10. PROCEDIMIENTO CONVOCATORIA**FECHAS**

1. Publicación divulgación de la convocatoria	jueves, 12 de marzo de 2026
2. Entrega de documentación Digital	martes, 17 de marzo de 2026
3. Verificación de requisitos, consolidación	jueves, 19 de marzo de 2026
4. Públicación de resultados	miércoles, 25 de marzo de 2026

11. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA DIGITAL*)

Los documentos requeridos para la selección del asistente de investigación deben presentarse conforme a la Resolución 1209 de 2024:

1. Acta de grado y diploma de pregrado que sustente el perfil requerido.
2. Certificaciones laborales que sustenten la experiencia solicitada en el perfil.
3. Certificados de formación complementaria que demuestren la formación que requiere el perfil.
4. Certificados de publicaciones relacionadas o sometidas en el desarrollo de modos atrapados.
5. Certificaciones de experiencia investigativa en grupos con temáticas de investigación a fines a la convocatoria.

Relacione el correo del líder del proyecto para el envío de la documentación:

maria.romeror@unimilitar.edu.co

NOTA: La documentación requerida debera ser enviada únicamente al correo institucional del líder de proyecto. La documentación enviada fuera de las fechas y a diferentes medios o canales al establecido no serán teniendos en cuenta en la presente convocatoria.

12. REQUISITOS DE HABILITACIÓN**CALIFICACIÓN CUALITATIVA**
Cumple/Rechazado**Documentos a presentar por el candidato:**

La postulación deberá contener TODOS los documentos exigidos en la convocatoria

Cumple/Rechazado

Perfil del candidato:

El candidato debe cumplir con el perfil requerido por la Universidad en la presente invitación. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo.

Cumple/Rechazado

Cumplimiento de los requisitos mínimos exigibles:

El candidato debe cumplir con los requisitos mínimos exigibles. En caso de no cumplir con dichas condiciones incurrirá en causal de rechazo.

Cumple/Rechazado

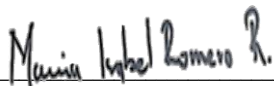
13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	CALIFICACIÓN CUANTITATIVA
Formación académica (pregrado)	50
Experiencia comprobable en artículos sometidos en modos atrapados	30
Certificaciones de formación o experiencia en programación y software de diseño	20

14. CRITERIOS DE DESEMPATE

Criterio 1: Mayor tiempo de experiencia investigativa en grupos de temas afines al perfil de la convocatoria

Criterio 2: Mayor promedio academico acumulado del pregrado.



MARÍA ISABEL ROMERO RODRÍGUEZ
Firma Líder Proyecto



DIEGO GONZALES SALAS
Firma del Director de Centro de Investigaciones