



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:	INO-ING-4382
TÍTULO DEL PROYECTO:	Diseño de un software de ruteo de vehículos con inteligencia artificial y variantes optimizadas, orientado a procesos de última milla en procesos logísticos de transporte urbano
NOMBRE COMPLETO LÍDER DEL PROYECTO:	Pedro José Sánchez Caimán
TIPO DE VINCULACIÓN:	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

1. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Seleccionar un candidato para el presente objeto contractual (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

Ingeniero Industrial ó Ingeniero en Mecatronica, que cuente con experiencia básica en investigación formativa verificable. El postulante debe conocer herramientas de optimización, logística o programación en entornos de agentes, inteligencia artificial ó de optimización multiobjetivo

3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El desarrollo de un software de ruteo de vehículos basado en modelos de optimización, simulación e inteligencia artificial requiere la participación de profesionales con formación en ingeniería que posean capacidades analíticas, modelación de sistemas y conocimientos básicos en investigación aplicada. En este contexto, la formación en Ingeniería Industrial o Ingeniería en Mecatrónica resulta pertinente, dado que ambas disciplinas integran conocimientos en análisis de sistemas complejos, optimización de procesos, modelación matemática y desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas a la mejora de sistemas productivos y logísticos.

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 de su último título profesional.

5. FORMACIÓN ACADÉMICA

Título profesional:		Fecha grado:	
Título Posgrado:		Fecha grado:	

REFERENTE NORMATIVO INSTITUCIONAL

Se registrá 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, para el código del proyecto: INO-ING-4382 titulado: Diseño de un software de ruteo de vehículos con inteligencia artificial y variantes optimizadas, orientado a procesos de última milla en procesos logísticos de transporte urbano

CUENTA PRESUPUESTAL:	6320202008	PDI:	211708201405	SEDE Y FACULTAD	CALLE 100 FACULTAD DE INGENIERIA
-----------------------------	------------	-------------	--------------	------------------------	---

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

Experiencia:	Competencias comunes:			Competencias comportamentales:		
1 a 3 años: <input checked="" type="checkbox"/>	Orientación a resultados:	<input checked="" type="checkbox"/>	Liderazgo para el cambio:	<input type="checkbox"/>	Conocimiento del entorno:	<input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	Docencia:	<input checked="" type="checkbox"/>

8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. Caracterizar el sistema logístico de ruteo de vehículos e identificar las variables de entrada, decisión y salida del modelo.
2. Diseñar el modelo conceptual del sistema de ruteo y la lógica operativa del software.
3. Formular el modelo matemático del problema de ruteo de vehículos y sus restricciones operativas.
4. Programar en ambiente backend los algoritmos y modelos de ruteo de vehículos definidos en la etapa de modelación.
5. Desarrollar e integrar modelos de inteligencia artificial y aprendizaje automático aplicados al sistema de ruteo.
6. Diseñar y ejecutar escenarios de simulación para evaluar el comportamiento del sistema de ruteo bajo diferentes condiciones operativas.
7. Realizar pruebas técnicas de funcionamiento y validación de las variables de entrada y salida del sistema.
8. Analizar y caracterizar los modelos y escenarios de ruteo factibles para su implementación dentro del software.

9. FORMA DE PAGO

Se ha determinado el valor total de la prestación del servicio en la suma de TRENTA Y CUATRO MILLONES, CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL PESOS (34,164,000.00), el cual se efectuará en n° 8 pagos, cada uno por el valor de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$4,270,500). 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 Nota: La solicitud de publicación enviada por el centro de investigación debe realizarse con al menos 3 días hábiles de anticipación a la fecha de inicio de la convocatoria con el fin de asegurar la publicación en la fecha indicada	viernes, 8 de mayo de 2026
2. Entrega de documentación Digital Nota: El periodo de postulación debe ser como mínimo de 5 días calendario	miércoles, 13 de mayo de 2026
3. Verificación de requisitos, consolidación	viernes, 15 de mayo de 2026
4. Pùblicación de resultados	miércoles, 20 de mayo 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 de su último título profesional.

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

pedro.sanchez@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

-

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.

-

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.

-

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN****CALIFICACIÓN CUANTITATIVA**

Entrevista

50%

PGA

50%

14. CRITERIOS DE DESEMPATE

Criterio 1: Entrevista

Criterio 2: PGA

Pedro José Sánchez Caiman
Líder Proyecto

Fredy Bernal Castillo
Director de Centro de Investigaciones