



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:	INV-ING-4318
TÍTULO DEL PROYECTO:	Simulación dinámica de la fatiga y desempeño laboral en sistemas de turnos rotativos basada en principios circadianos para el bienestar y la productividad organizacional en la Sabana Centro de Cundinamarca.
NOMBRE COMPLETO LÍDER DEL PROYECTO:	Dagoberto Castillo Giraldo
TIPO DE VINCULACIÓN:	ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN

1. OBJETO DE LA CONVOCATORIA	
1. Seleccionar un candidato para ser vinculado como asistente de investigación del presente contractual bajo los lineamientos de la Resolución 1209 para la vinculación de personal a proyectos de investigación de la Universidad Militar Nueva Granada 2. 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. 3. Contar con personal capacitado y actualizado en temas de investigación para apoyar a los grupos en los proyectos de investigación.	

2. PERFIL	
Ingeniero Industrial, Ingeniero de Sistemas o profesiones afines con experiencia demostrable en investigación, verificable por actividades desarrolladas en proyectos de investigación y publicaciones científicas en el tema de programación de modelos exactos, heurísticos o metaheurísticos. Así mismo, el postulante debe demostrar experiencia como docente en modelado con Dinámica de Sistemas o afines (preferiblemente con experiencia en Vensim o software equivalente como Stella o AnyLogic).	

3. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA	
El marco del proyecto requiere personal para la revisión de modelos exactos, heurísticos, metaheurísticos y/o de dinámica de sistemas en torno a la programación de personal que considere condiciones de salud y bienestar.	

4. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES	
Los requisitos para la selección del asistente de investigación se realizan de acuerdo con la Resolución 1209 de 2024:	
1. Cumplir con el perfil señalado en la convocatoria. 2. Haber participado en la presente convocatoria. 3. Ser seleccionado por medio de la convocatoria. 4. 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 en el marco del proyecto de referencia y bajo modalidad de prestación de servicios según requerimientos del proyecto. Código del proyecto: INV-ING-4318. Nombre del proyecto: Simulación dinámica de la fatiga y desempeño laboral en sistemas de turnos rotativos basada en principios circadianos para el bienestar y la productividad organizacional en la Sabana Centro de Cundinamarca	

CUENTA PRESUPUESTAL:	6320202008	PDI:	211708506806	SEDE Y FACULTAD	UMNG Calle 100 - Facultad de Ingeniería
-----------------------------	------------	-------------	--------------	------------------------	---

7. EXPERIENCIA LABORAL Y/O PROFESIONAL (en caso de que aplique)							
Experiencia:		Competencias comunes:		Competencias comportamentales:			
		Orientación a resultados:	VERDADERO	Liderazgo para el cambio:	FALSO	Conocimiento del entorno:	VERDADERO
1 a 3 años:	VERDADERO	Orientación al usuario y al ciudadano:	FALSO	Planeación:	VERDADERO	Relaciones Públicas:	FALSO
4 a 6 años:	FALSO	Transparencia:	VERDADERO	Toma de decisiones:	VERDADERO	Pensamiento Estratégico:	FALSO
7 a 9 años:	FALSO	Análisis Crítico:	VERDADERO	Resolución de problemas:	VERDADERO	Investigación:	VERDADERO
10 a más años:	FALSO	Compromiso con la organización:	VERDADERO	Diligencia y trámite:	VERDADERO	Docencia:	VERDADERO

8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR	
1. Realizar una revisión sistemática de literatura en bases de datos especializadas (Scopus, PubMed, ScienceDirect, IEEE Xplore) orientada a la identificación, clasificación y análisis crítico de modelos de dinámica de sistemas aplicados a fatiga circadiana, desempeño laboral y programación de turnos rotativos, así como la caracterización del contexto normativo y sectorial de la Sabana Centro de Cundinamarca.	
2. Desarrollo del modelo conceptual del sistema mediante la identificación de variables circadianas, de fatiga y desempeño organizacional, y la construcción de diagramas causales (CLDs) y bucles de retroalimentación debidamente documentados, integrando parámetros extraídos de la literatura y del contexto colombiano.	
3. Implementación en Vensim PLE (o software similar) del modelo de simulación de stocks y flujos con las ecuaciones diferenciales de los procesos homeostático y circadiano, calibrado mediante datos de estudios longitudinales publicados y adaptado a condiciones organizacionales de la Sabana Centro.	
4. Validación estructural y dimensional del modelo de simulación, ejecución de análisis de sensibilidad mediante simulación Monte Carlo, y evaluación de escenarios representativos de programación de turnos para empresas industriales que apliquen a las características de la región.	
5. Presentación de informe final que consolide las actividades realizadas en el proyecto INV-ING-4318 y la formulación de recomendaciones de políticas de programación de turnos basadas en evidencia científica	
9. FORMA DE PAGO	
Se ha determinado el valor total de la prestación del servicio en la suma de CUARENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL PESOS M/CTE (\$42.705.000,00), el cual se efectuará en diez (10) pagos iguales por valor de CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE (\$4.270.500,00) cada uno, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1209. Para efectos de la publicación de la convocatoria, se anexa el informe correspondiente	
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	Lunes, 09 de marzo de 2026
2. Entrega de documentación Digital Nota: El periodo de postulación debe ser como mínimo de 5 días calendario	Lunes, 16 de marzo de 2026
3. Verificación de requisitos, consolidación	Miércoles, 18 de marzo de 2026
4. Publicación de resultados	Viernes, 20 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 de su último título profesional. 2. Soporte de experiencia docente en modelado con Dinámica de Sistemas o afines. 3. Soporte experiencia en investigación (publicación(es) indexada(s), certificaciones de asistencia a conferencias, resolución ó certificación de participación en proyectos de investigación) 4. Enviar documentación completa y en digital al correo dagoberto.castillo@unimilitar.edu.co , colocando en el asunto "Aplicación convocatoria Asistente Investigación INV-ING-4318"	
Relacione el correo del líder del proyecto para el envío de la documentación:	dagoberto.castillo@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 DEFINITIVA
Años de experiencia laboral (cualquier campo)	20%
Experiencia en investigación	40%
Artículos académicos publicados y/o aceptados (al momento de la convocatoria) en torno a la temática del proyecto	20%
Entrevista virtual	20%
14. CRITERIOS DE DESEMPATE	
Criterio 1: La clasificación de los artículos académicos presentados.	
Criterio 2: Evaluación técnica de competencias que se evalúa durante la entrevista virtual. □	
 Ing. Dagoberto Castillo Giraldo, MSc. Firma Líder Proyecto  Ing. Fredy Bernal Castillo, PhD. Firma del Director de Centro de Investigaciones	