

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA



CONVOCATORIA VINCULACIÓN AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA		Fecha de Emisión: 2026/02/23	IN-IV-F-48
		Revisión No.: 1	Pagina 1 de 2

CÓDIGO DEL PROYECTO:	
TÍTULO DEL PROYECTO:	Reconocimiento de movimientos con IMU mediante IA en FPGA para aplicaciones robóticas
NOMBRE COMPLETO LÍDER DEL PROYECTO:	Germán Leandro Vargas Fonseca
TIPO DE VINCULACIÓN:	AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA (3)

1. PERFIL

Estudiante del programa de Ingeniería Mecatrónica, con conocimientos en programación, sistemas de control, electrónica digital, sensores, sistemas embebidos y robotica. Posee habilidades en el diseño e implementación de sistemas basados en FPGA, manejo del software Intel Quartus, uso de protocolos de comunicación como UART e I²C para la adquisición y procesamiento de datos entre dispositivos microcontrolados y sensores. Cuenta con experiencia en investigación formativa, especialmente en semilleros de investigación, y con habilidades para el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el aprendizaje autónomo y el trabajo interdisciplinario.

2. MONTO DEL ESTÍMULO (\$)	3. TIEMPO DE VINCULACIÓN (meses)
\$ 5,777,987	4 Meses

4. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIBLES

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

1. El aspirante a Auxiliar de investigación formativa deberá ser un estudiante regular que haya cursado al menos el 50% del programa académico de pregrado o estudiante de pregrado en proceso de grado de la Universidad Militar Nueva Granada.

2. El postulante deberá tener un Promedio General Acumulado igual o superior a cuatro punto cero (4,0), en una escala de notas de 0.0 a 50 o su equivalente a otros esquemas de evaluación, del programa al cual se encuentre vinculado.

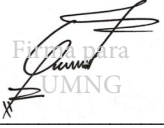
3. El aspirante a Auxiliar de investigación formativa no podrá encontrarse vinculado a otro proyecto de investigación o de iniciación científica. Este requisito se evidenciará con la carta del Auxiliar de investigación formativa, dirigida al Centro de Investigación indicando que no se encuentra vinculado a otro proyecto de investigación en la Universidad Militar Nueva Granada.

4. El aspirante a Auxiliar de investigación formativa deberá haber estado vinculado por lo menos durante un semestre en un semillero de investigación de la Universidad Militar Nueva Granada.

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

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

6. PLAN DE FORMACIÓN	FECHAS	
Revisión del estado del arte	Primer mes	
Adquisición y procesamiento de datos de movimiento mediante una IMU		
Construcción y entrenamiento del modelo de inteligencia artificial		Segundo mes
Implementación del modelo de IA en FPGA		Tercer mes
Pruebas y validación experimental del sistema implementado		Cuarto mes

7. PROCEDIMIENTO CONVOCATORIA		
1. Publicación 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 requerida	25/09/2026	
2. Entrega de documentación Digital Nota: El periodo de postulación debe ser como mínimo de 5 días hábiles	2/10/2025	
3. Verificación de la Documentación registrada	3/10/2026	
4. Publicación de resultados (admitido)	7/10/2026	
8. DOCUMENTACIÓN (REQUISITOS DE ENTREGA DIGITAL*)		
Los documentos requeridos para la selección del auxiliar de investigación formativa se realizan de acuerdo con la Resolución 1209 de 2024:		
1. Certificado de notas o su referente expedido por la división de Registro académico 2. Carta de presentación y auto declaración del postulante 3. Constancia de participación en un semillero de investigación. 4. Hoja de vida académica con soportes		
Enviar la documentación al siguiente correo:		
german.vargas@unimilitar.edu.co		
Notas: -Para solicitud del certificado de notas tener en cuenta las siguientes instrucciones: https://www.umng.edu.co/estudiante/certificados/solicitud-de-certificados-academicos		
9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN		
REQUISITOS	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	CALIFICACIÓN CUALITATIVA Cumple/Rechazado
DE HABILITACIÓN	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.	-
CALIFICACIÓN TOTAL:		
ADMITIDO:	SI ☐	NO ☐
10. CRITERIOS DE DESEMPATE		
Criterio 1: Entrevista		
Criterio 2: PGA		
 Firma para UMNG Germán Leandro Vargas Fonseca Firma Líder Proyecto  Fredy Bernal Castillo Firma del Director de Centro de Investigaciones		