

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

CONVOCATORIA DE MONITORÍA DE INVESTIGACIÓN No. 02 DE 2026 FACULTAD DE
INGENIERÍAS UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

PRESTAR SERVICIOS DE MONITORÍA PARA EL APOYO TÉCNICO Y OPERATIVO EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO: 'PLATAFORMA INTELIGENTE DE ANÁLISIS DE DATOS: APLICACIÓN EN MONITOREO DE VARIABLES AMBIENTALES USANDO IOT Y VISUALIZACIÓN DINÁMICA PARA TOMA DE DECISIONES', DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS Y FENÓMENOS ENERGÉTICOS (CAFE).

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PEREIRA, MARZO 10 DE 2026

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 996 de 2005 – Ley de Garantías Electorales, la Ley 80 de 1993, la Ley 115 de 1994 y demás normas concordantes que regulan la contratación pública y la vinculación de estudiantes en actividades académicas e investigativas, la Facultad de Ingenierías de la Universidad Tecnológica de Pereira abre convocatoria pública e invita a los/las estudiantes que cumplan con los requisitos establecidos a postularse al proceso de selección para la vinculación de dos(2) estudiantes bajo la modalidad de Monitoria de Investigación, en el marco del proyecto titulado “plataforma inteligente de análisis de datos: aplicación en monitoreo de variables ambientales usando iot y visualización dinámica para toma de decisiones”, desarrollado por el Grupo de Investigación Campos Electromagnéticos y Fenómenos Energéticos (CAFE) de la Facultad de Ingenierías, iniciativa elegida en la CONVOCATORIA INTERNA PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2025, conforme a los siguientes términos:

1. Objeto del contrato.

Contratar dos (2) estudiantes de pregrado en la modalidad de Monitoria de Investigación para apoyar el desarrollo de las actividades propias del proyecto “plataforma inteligente de análisis de datos: aplicación en monitoreo de variables ambientales usando IoT y visualización dinámica para toma de decisiones” durante el período académico 2026-1. Y 2026-22.

2. Justificación

La presente convocatoria se fundamenta en la necesidad académica y técnica de fortalecer el desarrollo del proyecto de investigación mediante el apoyo sistemático en actividades relacionadas con:

- **Despliegue IoT:** Apoyo en el ensamblaje, programación y testeo de nodos sensores para el monitoreo de variables ambientales.
- **Arquitectura de Datos:** Colaboración en la estructuración de flujos de datos desde los dispositivos físicos hacia la base de datos de la plataforma.
- **Visualización Dinámica:** Asistencia en el diseño y configuración de tableros de control (Dashboards) para la interpretación de datos en tiempo real.
- **Documentación Técnica:** Registro de pruebas, manuales de usuario básicos y reportes de avance conforme a los estándares del **Grupo de Investigación CAFE**.

La vinculación de los dos monitores de investigación permitirá optimizar los tiempos de ejecución, garantizar la continuidad de las actividades técnicas previstas y contribuir al cumplimiento de los objetivos científicos del proyecto, al tiempo que promueve la formación investigativa de estudiantes de pregrado, este proyecto fue seleccionado en la CONVOCATORIA INTERNA PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN AÑO 2025

3. Objetivo general del monitor de investigación

Brindar apoyo técnico y operativo en el diseño, desarrollo e implementación de la plataforma inteligente de análisis de datos, contribuyendo a la integración de nodos sensores IoT y la creación de sistemas de visualización dinámica, con el fin de asegurar el cumplimiento de los hitos técnicos del proyecto y fortalecer la formación en investigación de los estudiantes vinculados al grupo Campos Electromagnéticos y Fenómenos Energéticos (CAFE).

4. Perfil Requerido

Ser estudiante activo(a) de pregrado, del programa de ingeniería de sistemas adscrito a la Facultad de Ingenierías y estar cursando octavo (8°) o noveno (9°) semestre académico

- Acreditar un promedio académico general igual o superior a 4.3
- Contar con disponibilidad para vinculación por veinte (20) horas semanales.
- Conocimientos básicos de programación en Python.
- Conocimientos básicos de análisis de datos
- Conocimientos básicos en inteligencia artificial

5. Documentos Requeridos

- Hoja de vida en formato Función Pública.
- Carta de manifestación de disponibilidad para vincularse al proyecto por veinte (20) horas semanales). Adjuntamos carta
- Fotocopia del documento de identidad.

6. Criterios de selección

Según lo establecido en el artículo 7 del Acuerdo No. 38 del 20 de diciembre de 2012, la selección será realizada por el investigador principal del proyecto de investigación y el Decano de la Facultad a la cual se adscribe el proyecto, con base en criterios objetivos y verificables, tales como:

- Cumplimiento del perfil académico requerido.
- Cumplimiento de la documentación exigida en la convocatoria.
- Resultado de la entrevista, orientada a verificar las competencias del aspirante en las áreas relacionadas con el proyecto.

Se seleccionará a los aspirantes que cumpla los requisitos establecidos y obtenga el mejor desempeño en la evaluación integral del proceso

7. Cronograma

- Publicación de la convocatoria: 10 de marzo de 2026.
- Recepción de hojas de vida: hasta el 12 de marzo de 2026.
- Verificación de requisitos: 13 de marzo de 2026.

- Entrevista: 16 de marzo de 2026
- Publicación de resultados: 17 de marzo de 2026.

8. Procedimiento de Inscripción

La inscripción se realizará únicamente a través del correo electrónico facultadingenierias@utp.edu.co, indicando en el asunto:

“Convocatoria de monitoria de investigación No. 02 de 2026 – Facultad de Ingenierías”

Se deberán adjuntar todos los documentos requeridos como soportes.

9 . Observaciones

La presente convocatoria no genera obligación de contratación.

El proceso se adelanta en estricto cumplimiento de la Ley de Garantías Electorales.

La documentación recibida después del 12 de marzo de 2026 a las 5:00 PM no será tenida en cuenta.

ANDRES FELIPE CALVO SALCEDO

Decano Facultad de Ingenierías

Universidad Tecnológica de Pereira