



INVITACIÓN PÚBLICA No. 9 DE 2026
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PRUEBA TÉCNICA

Tema: Prueba Técnica invitación pública No. 09 de 2026 de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación Y Extensión.

Lugar: <https://meet.google.com/xdd-encd-evs>

Fecha: 5 de marzo de 2026

Hora de Inicio: 10:51 a.m.

Hora de Finalización: 11:20 a.m.

Objetivo de la Reunión: Realizar la prueba técnica al proponente habilitado dentro de la Invitación Pública No. 09 de 2026, conforme a los criterios de evaluación establecidos en el pliego de condiciones.

Asistentes:

Eduardo Giraldo Suarez

Sergio Velarde Gómez

Felix Adrian Trujillo Perdomo

Jorge Mario Bernal Jiménez

Sebastian Quintero Villegas

1. Temas a Tratar:

a. Desarrollo de la prueba técnica conforme a los criterios de evaluación establecidos en el pliego de condiciones de la Invitación Pública No. 09 de 2026.

2. Desarrollo de la prueba técnica:

Se da inicio a la prueba técnica definida por parte del comité evaluador de la invitación pública No. 09 de 2026 Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación Y Extensión. Cuyo objeto general es “Prestación de servicios profesionales para integrar un sistema de fusión multisensorial con control predictivo en un vehículo terrestre no tripulado (UGV) de código abierto, en el marco del proyecto denominado Integración de Sistemas de Percepción con Fusión Multisensorial y Control Predictivo en Vehículos Terrestres No Tripulados para Escenarios Rurales Colombianos e identificado con código 6-26-6”.

A la prueba técnica asiste el Ingeniero Felix Adrian Trujillo Perdomo, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.006.506.591.

Conforme a los criterios establecidos para la etapa de prueba técnica y una vez realizada la evaluación individual por cada uno de los miembros del Comité Evaluador, se procede a consolidar



Universidad
Tecnológica
de Pereira

el resultado, obteniendo un puntaje total de cuarenta y cinco (45) puntos sobre cincuenta (50) posibles.

COMITÉ EVALUADOR



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Nombre	Apellido	Correo electrónico	Duración	Hora a la que se unió	Hora a la que salió
Jorge Mario	Bernal Jimenez	jmbernal@utp.edu.co	20 min	10:59	11:19
Eduardo	Giraldo	egiraldos@utp.edu.co	20 min	10:59	11:19
Sebastian	Quintero Villegas	sebastian.quintero1@utp.edu.co	20 min	11:00	11:20
Felix Adrian	Trujillo Perdomo	adrian.trujillo@utp.edu.co	28 min	10:51	11:19
Sergio	Velarde Gomez	svelarde@utp.edu.co	20 min	10:58	11:19

EVALUACIÓN PRUEBA (Felix Adrian Trujillo Perdomo)				
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN				
PROYECTO: Integración de Sistemas de Percepción con Fusión Multisensorial y Control Predictivo en Vehículos Terrestres No Tripulados para Escenarios Rurales Colombianos				
CÓDIGO: 6-26-6				
#	Pregunta	Nota Evaluador 1	Nota Evaluador 2	Nota General
1	Explique cómo diseñaría una arquitectura de fusión multisensorial que integre datos de LIDAR y Depth Camera para un UGV operando en escenarios rurales colombianos. Indique el nivel de fusión que implementaría (datos, características o decisión), qué técnicas de teoría de la estimación emplearía y cómo validaría el desempeño del sistema.	8	10	9
2	Describa cómo implementaría la adquisición, procesamiento, transmisión y visualización de datos de sensores en una plataforma NVIDIA Jetson Orin NX. Explique cómo optimizaría el uso de CPU/GPU y garantizaría operación en tiempo real.	10	9	9.5
3	Explique cómo integraría un control multivariable en un robot mecanum usando ROS2.	6	8	7
4	Explique cómo aplicaría técnicas de Machine Learning para mejorar la percepción o estimación del estado del UGV. Indique qué tipo de modelo utilizaría, cómo lo entrenaría y cómo lo desplegaría en la plataforma embebida.	10	9	9.5
5	Describa una experiencia previa relevante en sistemas embebidos, IoT, control multivariable o integración hardware–software. Explique los principales retos técnicos enfrentados y cómo los resolvió.	10	10	10
PUNTAJE TOTAL		44	46	45