

## EL PASO HACIA LA PREVENCIÓN: UNA MIRADA GERENCIAL A LA TECNOLOGÍA DEPORTIVA

**Autor (es):** Brayan Andrés Cruz González<sup>1</sup> – bacruzg@udistrital.edu.co

**Docente director/asesor:** Mawin Javier Martínez Jiménez  
Jhon Edisson Alvarado Torres

### Semillero de investigación GIAD

#### RESUMEN PONENCIA

El proyecto integra la tecnología con la administración deportiva mediante el desarrollo de una plantilla inteligente con sensores piezoeléctricos, diseñada para identificar los puntos de mayor presión durante la pisada del deportista. Este dispositivo busca prevenir lesiones musculoesqueléticas asociadas a desequilibrios o sobrecargas en el apoyo del pie y, simultáneamente, evaluar la viabilidad económica de su implementación en contextos deportivos. El proceso de desarrollo comprende el diseño, conexión y calibración de los sensores, junto con un análisis de costos comparativo entre la prevención y el tratamiento de lesiones frecuentes, como la fascitis plantar, la tendinitis de Aquiles o los

esguinces de tobillo. Se espera obtener un prototipo funcional, accesible y aplicable en programas de entrenamiento, capaz de optimizar el rendimiento y reducir gastos médicos. En conjunto, esta propuesta representa una visión innovadora en la gestión deportiva, entendiendo la tecnología no solo como herramienta de medición, sino como una inversión estratégica que promueve bienestar y sostenibilidad en el deporte.

#### AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento a los asesores Mawin Martínez Jiménez y Jhon Edisson Alvarado por su apoyo y guía en la realización de esta investigación.

---

<sup>1</sup> Administración Deportiva, Universidad Distrital Francisco José de Caldas.