



La USC obtiene su segunda patente con una innovadora plataforma estabilométrica



Jhon Alejandro Ortega Rincón

Facultad de Humanidades y Artes

jhon.ortega05@usc.edu.co

La Universidad Santiago de Cali ha logrado obtener una patente de invención en 2024, destacándose por desarrollar una plataforma estabilométrica basada en un sistema axonométrico. Este innovador dispositivo, creado por el profesor Javier Ferney Castillo García y los estudiantes Arley Moreno Llanos y Juan Sebastián Espitia Hernández, permite evaluar la distribución del peso de las extremidades inferiores, midiendo la fuerza de reacción al apoyar los pies sobre una superficie. El proceso comenzó en 2022, como parte de un proyecto financiado por una convocatoria ganada, posicionando a la universidad como un referente en innovación tecnológica.

Una plataforma estabilométrica con tecnología de vanguardia

La invención consiste en un sistema que utiliza dos pares de tres galgas extensométricas, dispuestas con una orientación de 120° entre ellas. La superficie de apoyo es ajustable según la distancia entre los hombros del participante, permitiendo medir de manera independiente la fuerza ejercida por las extremidades inferiores.

Gracias a una interfaz gráfica y un sistema de adquisición de datos, la plataforma puede calcular parámetros clave como el desplazamiento de los centros de masa y los componentes vectoriales en los ejes x y y del centro de gravedad. Estas mediciones son esenciales para estudios estabilométricos en aplicaciones científicas y de salud.

Resultados de alto rendimiento y fiabilidad

Los procesos de calibración y evaluación demostraron altos niveles de rendimiento, garantizando la fiabilidad y precisión del instrumento. La plataforma combina hardware y software avanzado, asegurando la visualización y almacenamiento eficiente de datos mediante una API integrada.

Este desarrollo representa un logro significativo para la Universidad Santiago de Cali, convirtiéndose en su segunda patente de invención, una de las más difíciles de obtener. Además, resalta la labor investigativa de la Facultad de Ingeniería y del grupo de investigación involucrado en el proyecto.

Agradecimientos

Este logro fue posible gracias al apoyo de Minciencias, que ha facilitado el desarrollo de proyectos innovadores en el país, impulsando el avance científico y tecnológico en Colombia.

Reconocimiento al equipo investigador

El éxito de esta invención fue posible gracias a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Santiago de Cali. El proyecto contó con financiación obtenida mediante la convocatoria nacional para fomentar la protección por patente de resultados de i+d+i que promuevan la potenciación económica del sector empresarial lo que refleja el respaldo institucional y la apuesta por la innovación tecnológica.

