



FOTO: Archivo Particular

UNIGUAJIRA CLASIFICA A FASE NACIONAL DE INVESTIGACIÓN CON PUNTAJE PERFECTO Y PROYECTO TECNOLÓGICO INCLUSIVO

Con una calificación perfecta de 100 puntos, estudiantes del semillero R.E.D Tech del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de La Guajira aseguraron su clasificación a la fase nacional de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación (RedCOLSI), tras destacarse en el IX Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación (EDESI) Nodo Guajira 2026. El reconocimiento fue obtenido gracias a HandSpeak, un guante inteligente capaz de traducir la lengua de señas colombiana (LSC) a texto y voz en tiempo real mediante intelligen-

cia artificial, una propuesta que sobresalió por su innovación tecnológica y su impacto social.

El evento realizado en la sede del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional (INFOTEP) de San Juan del Cesar, reunió a estudiantes de distintas instituciones de educación superior del departamento para socializar proyectos científicos, tecnológicos y de innovación. En este escenario, HandSpeak destacó por ofrecer una solución a una necesidad que aún persiste en diferentes ámbitos de la sociedad.



FOTO: Archivo Particular

El prototipo incorpora sensores que captan los movimientos de la mano y, mediante modelos de inteligencia artificial, los interpreta para convertirlos en texto y voz en tiempo real, facilitando la comunicación entre personas sordas y oyentes en contextos educativos, sociales y laborales.

La iniciativa fue desarrollada por los estudiantes Sally Gutiérrez Bermúdez y Jose Barreto Toro, quienes encontraron la inspiración en una experiencia que evidenció las barreras de comunicación que enfrentan las personas con dis-

capacidad auditiva. Durante un evento académico conocieron el caso de una joven que, pese a tener el apoyo de una persona para comunicarse, encontró dificultades para transmitir con precisión sus ideas durante una sustentación. Esa situación motivó al equipo a crear una alternativa que promoviera una comunicación más autónoma, clara e inclusiva. “Queríamos desarrollar algo que no se quedara solamente en una idea o un ejercicio universitario, sino que pudiera tener un impacto real y ayudar a resolver una necesidad concreta”, expresó Sally Gutiérrez.

El desarrollo del dispositivo representó importantes desafíos técnicos relacionados con el reconocimiento preciso de los movimientos de la lengua de señas colombiana, debido a la variabilidad de posiciones, velocidades y flexiones de la mano. Para superar estas dificultades, se ejecutó una fase de diseño, programación y validación continua que permitió optimizar el funcionamiento del prototipo. **“Fue un proceso complejo y retador, porque había movimientos que el guante no interpretaba correctamente al principio; sin embargo, cada prueba nos permitió mejorar mucho más. Obtener una calificación perfecta fue una satisfacción enorme”, afirmó Jose Barreto.**

El proyecto contó con el acompañamiento de los docentes investigadores **Eduardo Sierra Fragozo** y **Henry Ríos Meza**, quienes orientaron los

componentes metodológicos y tecnológicos de la propuesta. **Para los investigadores este resultado demuestra el potencial de la investigación formativa para generar soluciones innovadoras a problemáticas reales y fortalecer las capacidades de los estudiantes.**

Con este logro, la Universidad de La Guajira reafirma su compromiso con la construcción de conocimiento que trasciende las aulas y contribuye a la transformación social mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas al bienestar de las comunidades. **La clasificación de HandSpeak a la fase nacional de RedCOLSI evidencia como la innovación y el trabajo colaborativo pueden convertirse en herramientas para construir una sociedad más incluyente.**



MELANIE BARROS DYKHOFF

PERIODISTA UNIGUAJIRA

 uniguajira_  unilaguajira