



Estudiantes de Pedagogía proponen metodología para el aprendizaje de las matemáticas

Fecha de impresión: 09/05/2025



Estudiantes, docentes e investigadores de la Sede Guayaquil participaron en la conferencia «*Desarrollo de dispositivos para el monitoreo de pacientes con la Enfermedad de Parkinson*» dictada por la Dra. Mónica Huerta, profesora y miembro del [Grupo Grupo de Investigación en Telecomunicaciones y Telemática \(GITEL\)](#) de la Sede Cuenca.

Jóvenes de las carreras de Computación, Eléctrica, Electrónica y Automatización, Industrial y Telecomunicaciones conocieron tres dispositivos creados por docentes y estudiantes de la UPS bajo la tutoría de la Dra. Huerta, y que permiten realizar un seguimiento en tiempo real de los pacientes con la Enfermedad de Parkinson, diagnosticar el avance de la enfermedad y mejorar el desempeño motriz de aquellos pacientes con mayor deterioro cognitivo.

Los dispositivos son:

- STEP: Dispositivo inalámbrico para monitorear los temblores utilizando software y hardware libre.
- Desarrollo de una aplicación en Android para la caracterización estadística de la prueba de Finger Tapping (FTT)
- Dispositivo inalámbrico para detección de episodios de congelamiento durante la marcha.

La creación del primer dispositivo permitirá mejorar la atención y diagnóstico de las personas que tienen Parkinson, monitoreando los episodios de temblores generados por la misma enfermedad. «*En GITEL se han desarrollado dispositivos y herramientas que faciliten al especialista realizar una evaluación objetiva del paciente*», manifestó la especialista.

Para el desarrollo del segundo dispositivo (aplicación) se realizó un análisis con 64 personas sanas de edades que comprenden entre los 50 y 83 años. Los resultados demostraron que el sistema propuesto permite obtener una medición objetiva del FTT.



El tercer dispositivo, permitirá una fácil interacción por medio de una aplicación Android, mejorando el estilo de vida de los pacientes de bajos recursos. Según la Dra. Huerta, la utilización de este dispositivo permitirá mayor autonomía a los usuarios, mientras que los pacientes entre los 72 a 75 años, sobre todo las mujeres, reaccionan mejor al estímulo vibratorio.

Para el Coordinador de Investigación de la Sede, Pablo Pérez Gosende, estas conferencias permiten incrementar en nuestros estudiantes y docentes su interés por la investigación, enfocarse en la resolución de problemas en el entorno próximo y contribuir desde sus realidades a la transformación de la Sociedad.

«Me quedo muy satisfecho con esta conferencia, creo que he encontrado aquí el tema para mi trabajo de titulación, y nunca pensé que estaría relacionado al tema de la salud», comentó Jorge Barrezueta, estudiante de Computación.

[Ver noticia en www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)