

NOTA DE PRENSA

Una pulsera inteligente para mejorar la vida de pacientes con patologías neuromusculares

- *Tekniker desarrolla un dispositivo de bajo consumo que monitoriza los principales signos vitales con tecnología puntera y conexión Bluetooth.*
- *La solución sigue los procedimientos de diseño y desarrollo de dispositivos médicos y está enfocada a pacientes que se encuentran fuera de un entorno controlado, como un hospital.*
- *El dispositivo, en fase de validación, ha sido diseñado en el marco del proyecto IBERUS financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)*

[Eibar, 28 de febrero de 2023] – El envejecimiento de la población y el consiguiente incremento de las tasas de dependencia, junto al requerimiento de atender y monitorizar la salud de pacientes en entorno domiciliario, plantean la necesidad de disponer de nuevos sistemas tecnológicos que permitan abordar estas situaciones.

El centro tecnológico **Tekniker** participa con este fin en el **Proyecto IBERUS** Red de Excelencia Cervera, que cuenta con la financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación a través del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

El objetivo de este proyecto es la puesta en marcha de una estrategia de cooperación en red de investigación, desarrollo e innovación para incentivar una gestión eficaz de Smart Health Data (datos inteligentes en el ámbito de la salud) para el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y asistencia de patologías y alteraciones del sistema neuromuscular.

Dispositivo médico inteligente, conectado e interoperable

En el marco de este proyecto, Tekniker se encarga de la optimización y el desarrollo íntegro de un dispositivo médico *wearable*, inteligente, conectado e interoperable de bajo coste y consumo.

La solución consiste en una plataforma de monitorización de signos vitales con forma de pulsera que es capaz, gracias a una conexión Bluetooth, de recopilar datos relevantes de la salud del usuario. Estos datos incluyen electrocardiografía, pulsioximetría, temperatura corporal y actividad física.

Para ello, el centro tecnológico ha integrado en el dispositivo tecnologías punteras como la Inteligencia Artificial y protocolos de comunicaciones ciberseguros.

De esta forma, los especialistas sanitarios pueden disponer de información para prevenir y alertar de posibles enfermedades o accidentes en pacientes que se encuentran fuera de un entorno controlado, como un hospital.

“La pulsera está diseñada para que sea muy fácil de usar, se trata de un sistema de medida totalmente automatizado que requiere poca interacción con el usuario”, explica Nerea Arandia, responsable de la Unidad de Electrónica y Comunicaciones de Tekniker.

Asimismo, el desarrollo del prototipo, todavía en fase de validación, se ha realizado siguiendo los procedimientos de diseño y desarrollo de dispositivos médicos. Entre ellos, destaca la ISO 13485, en la que Tekniker está certificada.

Primera prueba piloto

En diciembre de 2022, el equipo de investigación llevó a cabo la primera prueba piloto en un entorno real, concretamente en una residencia de mayores de Bizkaia. "Los resultados obtenidos han resultado totalmente satisfactorios", añade la investigadora de Tekniker.

El equipo seguirá, en base a los datos obtenidos en el primer testeo, optimizando el funcionamiento del dispositivo con el objetivo de mejorar la solución.

La iniciativa Iberus (CER-20211003) se articula en torno a cuatro centros de investigación tecnológica con un alto grado de especialización y excelencia en el sector de la salud. Estos centros son el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV), la Fundación Centro Tecnológico

de la Información y la Comunicación (CTIC), el Instituto Tecnológico de Castilla y León (ITCL) y Tekniker.

Sobre Tekniker

Tekniker es un centro tecnológico especializado en Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies y Materiales y TICs para producción. Su misión es aportar crecimiento y bienestar a través de la I+D+i al conjunto de la sociedad, contribuyendo de manera sostenible a la competitividad del conjunto del tejido empresarial. Tekniker es miembro de Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

Más información:

GUK ▶ Unai Macias

unai@guk.eus | Tel. 690 212 067