

TECNALIA pone en marcha un laboratorio con tecnología pionera para desarrollar nuevos sistemas de neurorrehabilitación

- *El centro de investigación y desarrollo tecnológico cuenta con un laboratorio de análisis del movimiento dotado con innovadores sistemas que lo convierten en el primero de este tipo en el Estado y el tercero en el mundo*
- *El laboratorio, ubicado en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, investigará en mejorar las capacidades de los pacientes con patologías como hemiplejía, espina bífida o disfunciones neuromusculares, trabajando en ensayos de dispositivos médicos y la personalización de tratamientos de rehabilitación*
- *TECNALIA ha dado a conocer las instalaciones en el marco de la jornada “Wearables para la salud”, que ha organizado esta mañana en sus instalaciones en el Parque Tecnológico y en la que han participado más de 70 empresas que trabajan en el desarrollo de dispositivos médicos neurorrehabilitadores*

Donostia-San Sebastián, 12 de noviembre de 2019. El centro de investigación y desarrollo tecnológico TECNALIA ha puesto en funcionamiento el primer laboratorio de análisis de movimiento del Estado dotado con tecnología pionera que le permite hacer un análisis exhaustivo del movimiento humano, en particular de personas con enfermedades neuromusculares, y aplicar los resultados a la optimización de tratamientos y dispositivos médicos. Ubicado en las instalaciones de TECNALIA en el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, el objetivo del laboratorio es desarrollar herramientas médicas que puedan mejorar la calidad de vida de pacientes con daños motores, como hemiplejía (después de un ictus), espina bífida o disfunciones neuromusculares, a través del desarrollo de nuevas tecnologías, así como realizar ensayos de los prototipos elaborados por las empresas del sector y de la personalización de los tratamientos de rehabilitación que podrán realizar los propios clínicos.

Así lo han presentado esta mañana el director de Salud de TECNALIA, Jesús Valero, acompañado por la viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno Vasco, Estíbaliz Hernáez, en el marco de la jornada “Wearables para la salud”, que ha organizado el centro en el

Nota de prensa

Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa y en la que se han dado cita más de 70 empresas expertas en el campo de la rehabilitación.

Durante la visita al laboratorio, Valero ha explicado que “el desarrollo de dispositivos médicos representa una oportunidad para aquellas empresas interesadas en elevar su competitividad y diversificar o compatibilizar su actividad tradicional hacia un ámbito que constituye una apuesta de futuro, la de mejorar la calidad de vida de las personas en el ámbito de la neurorrehabilitación. La creación de una industria de la salud innovadora, alineada con las demandas de las personas y las exigencias del mercado, representa una palanca para la competitividad de nuestra industria permitiendo acceder a un sector sofisticado y de alto valor añadido, y en TECNALIA acompañamos a las empresas en el desarrollo de nuevas tecnologías y la generación de activos para conseguirlo”.

Tras la presentación, han dado a conocer la realidad de una paciente con esclerosis múltiple de ADEMBI (Asociación de Esclerosis Múltiple de Bizkaia), una entidad sin ánimo de lucro que trabaja para mejorar la calidad de vida de las personas que padecen esta enfermedad. La paciente ha utilizado el exoesqueleto que le ayuda en su recuperación para demostrar las capacidades del laboratorio, que analiza y modeliza el movimiento del cuerpo humano para favorecer el tratamiento adecuado para el paciente y el desarrollo de nuevos dispositivos.

Medir el movimiento para mejorar la calidad de vida

El laboratorio se centra en la medición del cuerpo humano y su aplicación al ámbito de la salud. Gracias a él, tanto clínicos como empresas podrán desarrollar y aplicar nuevas soluciones que maximicen su funcionalidad teniendo en cuenta la biomecánica del cuerpo humano y la ergonomía de los dispositivos a desarrollar y validar, especialmente en el ámbito de la rehabilitación. Entre otras cosas, se va a utilizar para desarrollar y probar tecnologías de exoesqueletos y también trabajará al servicio de la prevención de trastornos musculoesqueléticos.

La instalación está especialmente dotada para medir simultáneamente la postura de diferentes partes del cuerpo (extremidades superiores o inferiores, cabeza, tórax...), así como fuerzas externas, activaciones musculares e incluso actividad cerebral. El laboratorio ofrece un entorno conveniente y seguro para el paciente gracias fundamentalmente a dos equipamientos pioneros, que lo convierten en un laboratorio único en el Estado y tercero en el mundo. Se trata, por un lado, del sistema RYSEN, que proporciona un entorno seguro (soporte parcial de su peso y prevención de caída) y permite a los pacientes moverse libremente y facilita al terapeuta de manera sencilla la sujeción del paciente pudiendo personalizarse en cada caso; y por otro, del sistema SIMI, que

Nota de prensa

captura el movimiento de las personas sin necesidad de utilizar ningún tipo de marcador, lo cual hace que los usuarios tengan un mayor rango de movimiento.

Esto supone varias ventajas: para los terapeutas, una mayor facilidad en los movimientos del paciente y permite analizar con detalle la evolución del mismo y personalizar, por lo tanto, su tratamiento; para los propios pacientes, se trata de un entorno seguro y pueden recibir una intervención más adaptada a sus necesidades; y, por último, para la industria, permite desarrollar nuevas tecnologías basadas en las mediciones de los pacientes reales y evaluar la eficacia de los dispositivos que desarrollan.

Tecnologías de referencia en Euskadi

Durante la jornada “Wearables para la salud y la prevención de trastornos músculo-esqueléticos”, empresas y clínicos referentes en el sector como Fondazione Santa Lucia, IMQ, Mutualia, ADEMBI, Biodonostia, Nissan, Iturri, Fesia, Gogoa, STT Systems, Biomech Solutions, o La Mutua Universal y la propia TECNALIA, han debatido sobre el desarrollo de dispositivos para el sector de la salud y la prevención, así como la oportunidad que representa para ellas.

Además, han presentado tecnologías pioneras, como un sistema modular para reducir los riesgos de padecer trastornos musculoesqueléticos, de Iturri; un exoesqueleto para reducir la fatiga de los brazos y prevenir lesiones lumbares, de Mutualia; un exoesqueleto para la rehabilitación de la rodilla, de Gogoa; un sistema de captura de movimiento 3D para usar en el puesto de trabajo y mejorar la ergonomía, de Biomech Solutions; dispositivos de rehabilitación de la marcha basados en la estimulación eléctrica funcional, de Fesia; sensores inerciales para obtener información precisa sobre la actividad física, de STT Systems; y una solución portable que reduce el riesgo de caídas y un parche transdérmico inteligente para la liberación controlada de sustancias activas, de TECNALIA.

Acerca de TECNALIA

TECNALIA es un Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico referente en Europa, con 1.400 expertos de 30 nacionalidades, orientados a transformar la tecnología en PIB para mejorar la calidad de vida de las Personas, creando oportunidades de negocio en las Empresas. Es, además, miembro del Basque Research and Technology Alliance (BRTA).

Para más información:

Itziar Blanco (681 273 464)