

Salud e innovación: el tándem del futuro

El centro tecnológico CARTIF trabaja en mejorar la calidad de vida de las personas en los sectores de la alimentación, movilidad, calidad ambiental, educación y energía

La media de inversión en Castilla y León en Bienestar y Salud para el cuidado de la población desde el 2010 al 2019 suma más del 50% de los gastos totales del presupuesto. Para entender estos datos mejor, con este cálculo se podría pagar todos los años la obra de la ampliación del Canal de Panamá, una de las obras de ingeniería más significativas de la historia, cuyo coste final fue de aproximadamente 5.000 millones de euros.

Este hecho también tiene otra llamativa comparación. El programa Apollo que llevó al hombre a la Luna, tuvo un coste aproximado de 153.000 millones de dólares a valores ajustados con la inflación del 2021. Si sumamos el gasto en bienestar y salud en los presupuestos de todas las comunidades autónomas limítrofes a Castilla y León vemos que, en estos 10 años, se ha invertido 597.685 M€, es decir, casi cuatro Misiones Apollo.

Los fondos invertidos en Castilla y León y las comunidades vecinas plasma la importancia que le damos como sociedad a este sector. Un análisis más profundo de las partidas nos permite observar que los recursos humanos son el principal pilar, observándose un aumento en las partidas de inversión tecnológica.

Ante esta situación, si consideramos que la fracción de población que recibe más carga de servicios de cuidadores es la de a partir de los 65 años, la franja poblacional de entre 20 y 65 años debería ser quienes puedan proveer estos servicios y cuidados. Si en 2023, la relación entre personas con mayor probabilidad de aportar servicios / personas con mayor probabilidad de recibir servicios es de 3, dentro de 25 años, en 2048, esta relación se reduce



a menos de la mitad, concretamente 1.36. Esto es una tendencia que también afecta a Europa, ya que está presente en las zonas rurales de CyL, debido a que se le suma la migración de los jóvenes a las zonas urbanas. Nos encontramos con un coctel explosivo, el aumento en la demanda de servicios y una disminución en el número de personas que puedan proveerlos.

El futuro de los servicios sociales y sanitarios está en la eficiente combinación de recursos humanos formados y el uso apropiado de la tecnología. La cuestión es, ¿vamos a tener una política estratégica de desarrollo tecnológico para el sector o seremos meramente consumidores de dicha tecnología? La inversión en tecnología es fundamental para mantener la calidad de los servicios, pero genera dependencia tecnológica y transferencia de capital. Se suele decir que el coste de una inversión tecnológica es el 10% del coste operativo. Por eso es necesario definir una estrategia de inversión que incluya la innovación. La clave de la ecuación es que no es viable innovar a distancia, por lo que es un generador de empresas interesadas en esos mercados. La administración pública regional, desde el liderazgo que ha asumido, ha propuesto el reto al ecosistema de innovación, de transformar el modelo de cuidados de larga duración.

El centro tecnológico CARTIF, desde hace casi tres décadas, trabaja en mejorar la calidad de vida de las personas en

El futuro de los servicios sociales y sanitarios, está en la eficiente combinación de recursos humanos formados y el uso apropiado de la tecnología.

los sectores de la alimentación, movilidad, calidad ambiental, educación y energía. Desde el año 2000 cuenta con el área de Bienestar y Salud, un potente equipo de investigación aplicada a la tecnología, vinculado con la Universidad de Valladolid (UVA). Las dos líneas de trabajo en las que se basa son “la robótica” y el “soporte a la decisión” para el desarrollo de productos y servicios de atención socio-sanitaria, así como la gestión de recursos y procesos.

El área de Bienestar y Salud de CARTIF está trabajando en la investigación aplicada de tecnología para mejorar la vida de las personas en situación frágil o dependientes. Algunos ejemplos de aplicación de robótica e inteligencia artificial son los proyectos que se han llevado a cabo durante estos años como el PROCURA, SHAREM, AIROSO o EIAROB, entre otros.

El andador inteligente ANDIN, que se desarrolló en el marco del proyecto PROCURA impulsado por una Compra Pública de Innovación de la Consejería de Servicios Sociales de Castilla y León, es una solución adaptada a los andadores convencionales que funciona de manera automática para personas que necesitan algún tipo de asistencia en marcha y las ayuda a tener una vida autónoma. En el caso del proyecto SHAREM, se desarrolló y validó un sistema robotizado modular y configurable para la realización de terapias de rehabilitación neutro-motora, habilitación o estimulación de los miembros superiores para dar así un salto cualitativo en la robótica de rehabilitación. Durante el proyecto AIROSO, se desarrolló el robot que los abuelos bautizaron como “Copito”, en el que se trabajó la integración de la robótica en la sociedad a través de la convivencia de robots sociales con personas mayores, y en la interacción humano-robot. Por último, uno de los más recientes, EIAROB apuesta por investigar y desarrollar una solución que permita a un usuario tener autonomía en las tareas cotidianas y pueda ser una persona activa en la sociedad a través del desarrollo de un sistema de inteligencia ambiental domiciliario en el que se integrará un robot social.

En definitiva, el objetivo de todas estas propuestas es lograr que las personas estén integradas de manera activa y puedan aportar valor a la sociedad durante todo el proceso vital. Ante esta realidad, CARTIF ha sabido ver lo que es y darle valor a través del diseño centrado en el usuario y el codesarrollo de las soluciones con los cuidadores y los usuarios.

Todas estas propuestas se han llevado a cabo bajo marcos de trabajo público-privado entre CARTIF y el ecosistema regional buscando la mejora de la competitividad de las empresas, así como la calidad de los servicios. Este compromiso ha cruzado las fronteras de los centros de trabajo y ha conseguido llevar algunas de estas soluciones a entornos reales, como la sede de ASDEM/ASPRODES en Salamanca, el Centro MV Geriátrica de Camarzana de Tera, la Fundación INTRAS, o la Residencia LACORT en Viana de Cega, Valladolid.

