

Un exoesqueleto robótico pediátrico con firma española, finalista del Premio Inventor Europeo 2022

Tecnología | 11-07-2022 | 18:53



Elena García exoesqueleto

"Su invento no solo mejora la salud y el bienestar de los niños en sillas de ruedas consiguiendo que se pongan de pie. También ofrece una nueva esperanza a las familias y cuidadores que han estado esperando un dispositivo de este tipo durante muchos años" explica el presidente de EPO, Antonio Campinos al hablar del trabajo presentado por la científica española Elena García Armada.

El exoesqueleto robótico que ha quedado como finalista permite caminar a los niños que usan sillas de ruedas durante las sesiones de rehabilitación, consiguiendo así reducir la degradación muscular y las complicaciones médicas.

Pero no será hasta la ceremonia virtual el 21 de junio cuando se conozcan los ganadores de la edición 2022 del Premio al Inventor Europeo de la OEP.

Un trabajo que ayudará a millones de familias en las terapias de sus hijos

García Armada se había centrado hasta el año 2009 en los exoesqueletos para trabajadores que desempeñaban su trabajo en la industria pesada, una solución que ya desde la década de los 60 había ayudado a miles de adultos. Sin embargo, no existía una solución adaptable a la fisonomía infantil tal como comprobó al conocer a Daniela, la niña que motivó su desarrollo.

¿Los usuarios más jóvenes de sillas de ruedas tienen un mayor riesgo de degradación muscular a temprana edad y deformidades de la columna vertebral, lo que en última instancia afecta sus pulmones y corazón, y, por lo tanto, acorta su vida útil? explica.

Este avance servirá a más de 17 millones de familias que no encontraban una solución para esta terapia en edades tempranas.

Es en ese contexto en el que García se propuso conseguir llegar a un traje ajustable de titanio que, conectado a una batería y una red de motores con sensores, software y maquinaria, consiguiera funcionar como articulaciones mecánicas y adaptar al movimiento suave del niño según avanza su rehabilitación.

La ventaja de este exoesqueleto es que se puede colocar en menos de 8 minutos en niños de entre 3 y 10 años, permitiendo así una sesión de rehabilitación personalizada a las necesidades de cada menor.

Elena García Armada es nombrada inventora en las patentes europeas EP3225363B1 y EP3009240B1

Sobre la inventora

Elena García Armada estudió ingeniería industrial en la Universidad Politécnica de Madrid, España, donde obtuvo su doctorado en robótica en 2002. Realizó investigaciones tempranas en el Leg Lab del Instituto

Tecnológico de Massachusetts y desde entonces ha trabajado en el Centro de Automatización y Robótica (CAR) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). García ha sido reconocida por numerosos premios, entre ellos el Premio Innova en 2014, el premio CEPY en 2015 para proyectos emprendedores, el Premio ABC Health a la mejor tecnología sanitaria en 2016, la Medalla de Oro del Ayuntamiento de Madrid en 2018, el Premio Fermina Orduña a la Innovación Tecnológica 2021, y el Premio Mujer Innovadora del Consejo Europeo de Innovación 2021.

Acerca del European Inventor

[Autor: Redacción](#)