

# El robot creado en Tandil que ayuda a rehabilitar a personas con problemas motrices



Docentes e investigadores de la Universidad Nacional del Centro de Tandil crearon un dispositivo robótico que ayuda a personas con problemas de motricidad Crédito: RealWalker

30 de enero de 2019 • 09:47

Cuando la madre de un niño con parálisis cerebral descubrió un dispositivo fabricado en Alemania que podía ayudar a su hijo, pensó que podría desarrollarse en la Argentina algo similar. El altísimo costo del desarrollo europeo - US\$680.000- hacía imposible su adquisición. Inmediatamente se puso en contacto con investigadores dedicados al desarrollo de productos tecnológicos de la [Universidad Nacional del Centro de Tandil \(Unicen\)](#), para encontrar una solución. Así, en 2008 comenzaron a investigar en el desarrollo de una máquina de entrenamiento motriz que favoreciera la recuperación para personas con diferentes problemas motrices. Fue el origen de [RealWalker](#), productos robóticos dedicados a la rehabilitación de los miembros inferiores de personas con

problemas neuronales o físicos y lesiones en la médula espinal, que permiten una mejora en la calidad de vida y la recuperación de los movimientos.

El investigador e informático Nelson Acosta, docente de la universidad, recibió a la madre. "Nos comprometimos a hacer un diseño propio. Empezamos a desarrollar diferentes prototipos y logramos crear un aparato funcional", cuenta Acosta desde Tandil a **LA NACION**. A través de un concurso obtuvieron apoyo del Ministerio de Industria y, con ese impulso, pudieron inscribir la patente e iniciar la empresa a fines de 2013, cuando salieron al mercado.



El 7% de la población mundial, según OMS, tiene problemas físicos para moverse, mientras que en la Argentina existen 3000 personas con dichas dificultades Crédito: RealWalker

Los dispositivos creados por Real Walker tienen un costo que van desde US\$9000 hasta US\$12.000, mientras que la versión de uso intensivo para gimnasios alcanza los US\$20.000. La empresa está formada por tres socios y tres empleados. En 2018 cerraron con una facturación de alrededor de US\$60.000 y apuntan a multiplicar las ventas en 2019.

Acosta sumó a su equipo de investigaciones al docente Juan Manuel Toloza, de 42 años, uno de sus mejores alumnos y que actualmente es su socio. "Comenzamos a desarrollar el proyecto en el garaje de mi casa", explica sonriente. "Organizamos una jornada de pruebas convocando a usar el dispositivo. Fue increíble, vino gente de Tucumán, de Ushuaia, de Salta y Mendoza, personas con lesiones medulares, parálisis cerebral, ACV, hidrocefalia, todos con secuelas y dificultades para caminar", recuerda Acosta. Entre los diferentes casos, cita el de una mujer de 66 años que padeció un ACV y estuvo un año y medio entrenándose para lograr ir de vacaciones a las Cataratas con un grupo de amigas.

"Capacitamos a las personas con problemas motrices, pero también al grupo familiar. Es muy sencillo de utilizar y se toman en cuenta tres parámetros: la velocidad del paso, la exigencia del ejercicio y el peso del paciente. Movilizando al cuerpo, la mente puede volver a aprender a caminar, se recupera la plasticidad y la capacidad medular. Lo que tenemos patentado es la tecnología sobre cómo movemos al cuerpo humano", sostiene.

“Fue increíble, vino gente de Tucumán, de Ushuaia, de Salta y Mendoza, personas con lesiones medulares, parálisis cerebral, ACV, hidrocefalia, todos con secuelas y dificultades para caminar” - **Nelson Acosta**

Con el programa [Exporta Simple](#) la empresa envió sus dispositivos al exterior: México, Perú, Bolivia, Uruguay, Chile, Paraguay, Brasil, Italia, Arabia, Dubai y Polonia. Para 2019 planifican instalarse en el parque industrial de Tandil para hacer la industrialización del dispositivo, estandarizar los procesos y así cumplir con diversos requisitos del [ANMAT](#). Este año incorporaron la impresión 3D, el diseño digital para los modelos y diseñaron tres diferentes líneas de comercialización.

"El 7% de la población mundial, según la OMS, tiene problemas físicos para moverse. Calculamos que solo en la Argentina existen unas 3000 personas con esas necesidades. La idea es crecer mucho más, sumar puntos de ventas y pasar a vender entre 30 y 40 equipos anuales", detalla.

El docente e investigador recuerda casos como el de un policía de Rosario al que sus compañeros de trabajo llevaron a rehabilitar. "Lo balearon por la espalda y había perdido la sensibilidad en sus pies, luego de entrenar un rato logró mover los dedos, algo que no había podido hacer hasta ese momento", cierra con satisfacción Acosta.

Por: [Guido Ratti](#)