

El Centro Tecnológico Tekniker presentó ayer un prototipo de silla de ruedas mecanizada que dotará de una autonomía única al usuario, con mecanismos de elevación y extensión adaptados a cualquier espacio. **TEXTO A.U. Soto**

## La nueva silla todoterreno

**A**LCANZAR un libro de una estantería, recostar el asiento para descansar o usar una única silla de ruedas para los espacios interiores y exteriores puede llegar a ser una realidad con el prototipo de silla mecanizada que presentaron ayer el centro tecnológico de Eibar Tekniker y la Obra Social de Kutxa.

Dos años de trabajo en el que se han visto implicados 15 investigadores y tres asociaciones que integran a usuarios de sillas de ruedas -Asociación Guipuzcoana de Enfermos Neuromusculares (Gene), Federación Coordinadora de Disminuidos Físicos de Gipuzkoa (Elkartu) y la Sociedad Vasca de Minusválidos (Bidaideak) han dado sus frutos en forma de un prototipo de silla de ruedas motorizada que el director de Tekniker, Alex Bengoa, calificó como "completa, modular y abierta".

Sus diseñadores se han puesto en la piel de un discapacitado físico para "sentir las carencias" de las sillas actuales. La investigación ha permitido el desarrollo de dos patentes relativas al sistema de elevación y basculación de la silla y a los mecanismos de extensión.

El líder del equipo investigador, Fernando Egaña, fue el encargado de hacer ayer la demostración práctica de las bondades del prototipo, que han denominado Noa. "Hemos trabajado en lo que es el chasis de la silla, es decir, del asiento hacia abajo", comenzó su explicación.

El primer movimiento que realizaron fue el de elevación para coger un libro de una estantería. Con Noa, el usuario puede llegar de forma lateral y no frontal a ese punto, sin que la silla pierda estabilidad. El recorrido en vertical que realiza el asiento es de 450 milímetros, superior al de otros productos del mercado que también tienen esta prestación. "De media suelen llegar a los 300 milímetros", detalló Egaña.

Gracias a este movimiento, además, el usuario tendrá posibilidad de mantener algo tan simple como una

conversación con otra persona mirándole a los ojos.

La segunda característica de esta silla hace referencia a la basculación de 40° hacia atrás y 10° hacia adelante. "Podrá descansar el cuerpo o le ayudará a levantarse", detalló el responsable del prototipo.

El tercer elemento funcional que hace de esta silla un producto sin parangón en el mercado es la geometría variable, que permite ampliar o estrechar la distancia entre las ruedas y entre los ejes delantero y trasero en apenas cinco segundos. Con estos movimientos se consigue obtener una silla compacta con mayor maniobrabilidad en espacios reducidos como ascensores o puertas, o una extendida con mayor estabilidad para afrontar los obstáculos presentes en los espacios exteriores, como bordillos o inclinaciones. "Muchos usuarios tienen una silla motorizada para salir a la calle y una manual en casa que les permita un mayor margen de maniobra", aclaró Egaña. Con Noa, en cambio, el usuario tendrá todo en uno.

### EL CHASIS Más que un coche

Pero las prestaciones de este prototipo no terminan ahí. Está dotado con un apoyabrazos con guantera donde guardar el móvil, las llaves o la cartera, que además se retrae hacia atrás para permitir un desplazamiento lateral cuando, por ejemplo, deba subir al coche.

Un sistema de alerta con localizador de GPS, que detecta incluso si se ha producido una caída, un aviso sonoro cuando se desplaza marcha atrás para evitar colisiones, y un asistente para subir bordillos que realiza la maniobra de forma semi autónoma son las prestaciones que completan esta silla de ruedas.

Adaptada a cualquier tipo de escenario, ya cuente o no con elementos que faciliten la movilidad, este prototipo debe superar la fase de industrialización y comercialización antes



Ander muestra cómo funciona el mecanismo de elevación. FOTO: I. AZURMENDI

**La silla dispone de localizador por GPS, asistente para subir bordillos y guantera en el reposabrazos**

de ponerse a la venta. Sus creadores mantienen conversaciones con la empresa Sunrise. Sin embargo, desconocen si el prototipo conseguirá la aprobación de esta entidad en su totalidad o sólo financiará la producción de módulos como los mecanismos de elevación y extensión. Su precio, todavía por determinar, rondará los 12.000 euros.

## EL HIDRÓGENO COMO ENERGÍA DEPENDERÁ DEL APOYO SOCIAL

Un experto asegura en Donostia que se necesitarían 500 titulados de postgrado

DONOSTIA. El investigador Vladimir Molkow aseguró ayer que el uso del hidrógeno como nueva fuente de energía dependerá de la "aceptación" que tenga "por parte de la opinión pública y de la sociedad en general".

Molkow, investigador de la Universidad del Ulster, participó en Donostia en la jornada de clausura de la Conferencia Internacional sobre Seguridad del Hidrógeno, organizada por Inasmet-Tecnalia, que se ha celebrado durante tres días en el Palacio Miramar.

Según indicaron los promotores del congreso, además de Vladimir Molkow, también intervino en la sesión plenaria el experto Pierre Gauthier, de la empresa canadiense Air Liquid, quien destacó la falta de información que tienen las administraciones públicas respecto a las instalaciones, técnicas o equipos necesarios para hacer viable el uso del hidrógeno como nueva fuente de energía.

Los conferenciantes afirmaron que la normativa legal exigirá la disponibilidad de profesionales expertos y comprometidos en todo lo relativo a la seguridad del hidrógeno.

Esto exigirá a su vez que se establezcan y definan nuevas actividades profesionales especializadas y sus respectivos programas de formación y de prácticas, objetivos para los que será necesaria la cooperación internacional y dedicar elevados recursos y esfuerzos para conseguir una elevada cualificación, agregaron las mismas fuentes.

Según los expertos, para el periodo comprendido entre 2007 y 2013 Europa necesitará disponer cada año de 500 titulados de postgrado especializados en las tecnologías del hidrógeno, de los cuales 100 se dedicarán a las cuestiones de seguridad en el uso de este gas. >EFE

## Una exposición muestra en Donostia la situación de la mujer en los países del Sur

'LA MUJER EN EL MUNDO', DEL PREMIO WORLD PRESS PHOTO EN 2005, SE PODRÁ VER EN LAS SALAS BOULEVARD KUTXA

DONOSTIA. Medicus Mundi Gipuzkoa ha organizado desde hoy y hasta el día 30 en las Salas Boulevard Kutxa de Donostia la exposición fotográfica *La mujer en el mundo* del premio World Press Photo en 2005 Benito Pajares, en la que se ofrece una visión de la situación de la mujer en los países empobrecidos.

Según informó ayer la ONG en una nota, con esta muestra quiere continuar con la difusión de la situación

de la mujer en el mundo y a la concienciación de la población guipuzcoana ante "la necesidad de un cambio social que lleve a una mejora en la realidad de las mujeres, que no llegará sino a través de una relación equitativa entre ambos sexos".

Medicmundi Gipuzkoa trabaja de manera especial en diferentes proyectos de desarrollo enfocados a la mejora de la situación de la mujer en países como Etiopía, Perú o India. A través de estos proyectos se pretende, entre otras cosas, conseguir el acceso de las mujeres a educación y formación, a facilitar su inserción laboral y a que puedan contar con una atención adecuada en términos de salud. >E.P.

Tolosa, IRAILAK 13, 14, 15 eta 16 SEPTIEMBRE 2007 18:00 / 00:00 Zerkausian

**IX. GARAGARDO**

**FESTIA**

**IX. FIESTA DE LA CERVEZA**

Gipuzkoa

Heineken

INSALUS

OSTEILINA

OSTIRALA

LARUNBATA

IGANDIA