

CIENCIA

Argentina inventa: mirá los proyectos más creativos de producción nacional



En la feria Innovar 2014 se exhiben productos y procesos que se destacan por su diseño y tecnología. Fue inaugurada el martes y puede visitarse hasta este jueves, cuando se nombrará a los ganadores.

En esta décima edición de la feria organizada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva se exhiben más de 240 proyectos en competencia, de los cuales saldrán los ganadores del concurso y la distinción "Innovar". Asimismo, tienen su lugar en la muestra 40 proyectos de ediciones anteriores.

Hay nueve categorías que participan del concurso: agroindustria, alimentos, equipamiento médico, tecnología para la discapacidad, energía, fitomedicina, producto innovador, investigación aplicada e innovación en la universidad.

En el rubro de tecnología para la discapacidad compite Realwalker, un entrenador robótico que permite rehabilitar a personas con dificultades para caminar, ya sea por algún problema motriz, de columna o neuronal. El dispositivo mecánico y electrónico asiste en el proceso de rehabilitación gracias a la informática que permite reproducir milimétricamente el movimiento de la marcha. La idea de esta robótica para la rehabilitación nació ocho años atrás, según cuentan sus creadores: "Una madre vino con un aparato alemán y nos pidió que desarrolláramos algo parecido. Nuestro invento permite recuperar el control motriz y, en el caso de aquellos que no se puedan recuperar, permite el fortalecimiento del cuerpo". Aún no está a la venta, pero calculan que costará unos 10 mil dólares, contra los 70 mil que cuesta el modelo alemán, que ya no se comercializa en la Argentina. Entre sus ventajas, los creadores remarcan sus 53 centímetros de ancho, lo que vuelve al aparato más fácil para transportar.

Myo Arm es una prótesis biónica de mano desarrollada por Bioparx. Sus creadores explican que cuando un músculo se contrae o flexiona se produce una pequeña señal eléctrica que es creada por una interacción química en el cuerpo. Esta prótesis usa la señal para controlar los componentes mecánicos y eléctricos, lo que permite realizar un movimiento de apertura o cierre de la mano a voluntad del paciente. La finalidad es restaurar la funcionalidad perdida por causa de amputación o de una malformación congénita, además de recuperar la imagen física y la simetría corporal. "Este producto es 100% nacional y en América Latina no existe, lleva cinco años de desarrollo. Se carga como el celular y dura alrededor de una semana", cuentan sus creadores, que conforman un equipo de médicos e ingenieros con distintas especializaciones.

Años atrás, muchos imaginaban como un imposible poder encender y apagar los aparatos electrónicos con tan solo un chasquido de dedos o movimiento de manos. El futuro llegó y de la mano de la producción nacional: Nerve es un sistema de sensores de avanzada diseñado para entender el lenguaje del cuerpo a partir de la lectura de las señales eléctricas de los músculos. Este proyecto fue desarrollado de manera tal que sea un dispositivo sencillo y fácil de utilizar, integrándose a la rutina de las personas y aprendiendo sus preferencias. También se adapta a necesidades de personas con discapacidades: una persona en silla de ruedas puede, por ejemplo, operar una puerta automática moviendo las manos. Las primeras versiones de Nerve se enfocan en entender e interpretar los gestos que el usuario realiza con su mano y su brazo. Toda la información medida por Nerve estará disponible a través de una API de uso libre, permitiendo a desarrolladores y hobbyistas aplicar el dispositivo a una inmensa variedad de aplicaciones: desde controladores de videojuegos a una herramienta de expresión artística. "El único límite es la imaginación", dicen los creadores de este producto.

One Touch Talk Assistive App de Otta Project es otra innovación en software creada al ver "una necesidad latente". Es una aplicación para dispositivos móviles (Smartphones y Tablets), que busca que toda persona sin habla pueda comunicarse de una manera más cómoda y eficiente mediante dispositivos móviles. Permite la creación de frases completas mediante pictogramas (imágenes ilustrativas), con la particularidad de que utiliza un motor predictivo para reducir el tiempo de selección de palabra y el tiempo necesario para formar una oración ofreciendo la opción más adecuada de acuerdo a la circunstancia. Se usa todo tipo de información para hacer más eficiente la predicción, historial de uso, ubicación, hora del día, información del calendario. "Mejora la calidad de vida de las personas y reduce su frustración a la hora de comunicarse. Soñamos con reducir las distancias entre personas y sabemos que podemos lograrlo, es un proyecto innovador, netamente argentino", dicen sus creadores.

En la muestra se pueden ver otros proyectos creativos como una camilla inteligente para trasladar pacientes sin tocarlos, una silla de ruedas que se transforma en vehículo eléctrico, un aparato de hidroterapia para niños con parálisis facial, un generador de agua potable con energía solar.

Por Lucía Aisicoff