



Robots servirían como un avatar para pacientes inmóviles

Con el uso de dispositivos tecnológicos como el Leap Motion, que capta el movimiento humano, pero sin utilizar marcadores pasivos, se logra transmitir una acción (como mover las manos) de una persona a una computadora. Anel Kenjekeeva

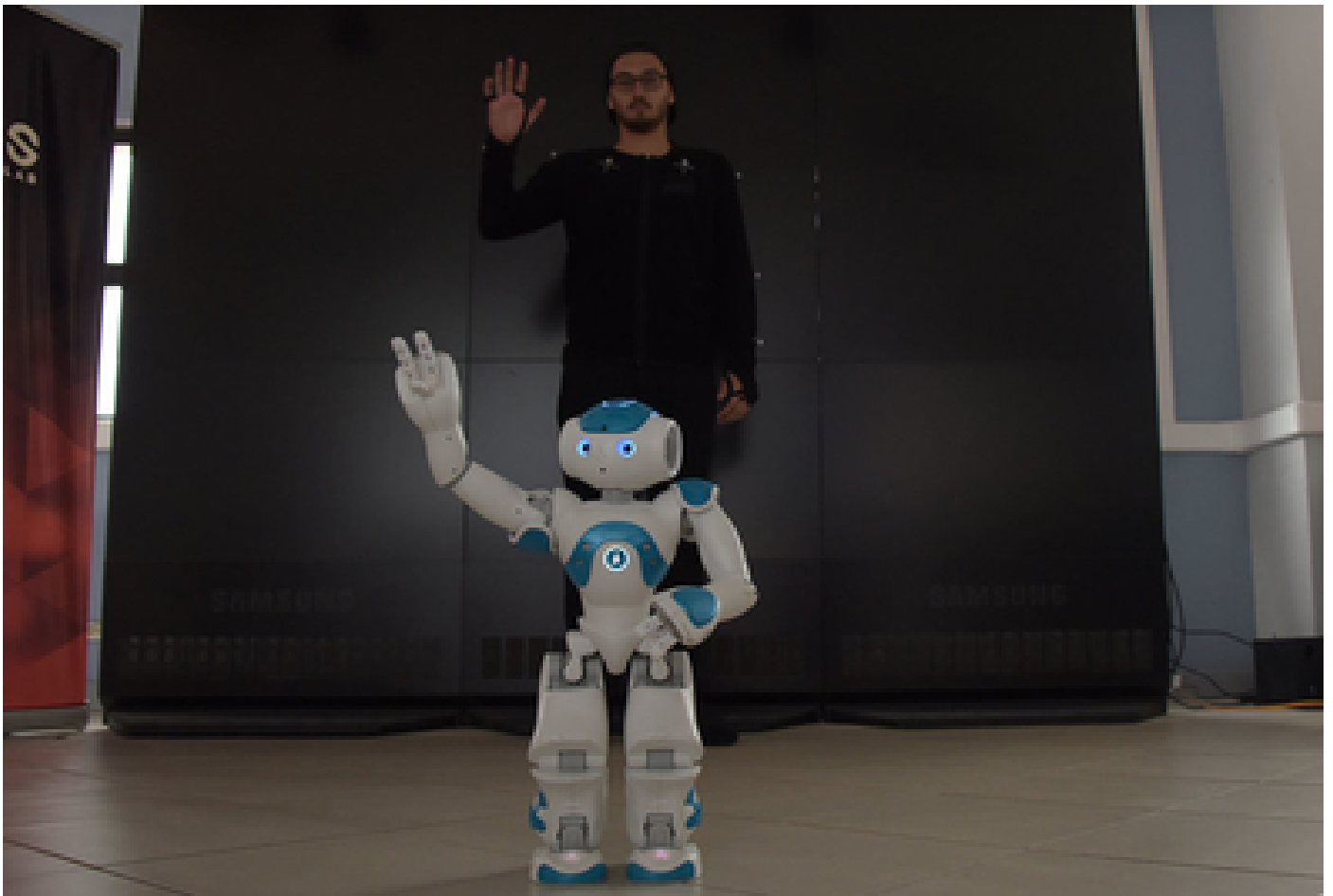
PRIS-Lab UCR trabaja en ofrecer oportunidades a personas con enfermedades paralizantes

11 JUN 2018 Ciencia y Tecnología

Existen padecimientos, como la **Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)**, que poco a poco van **paralizando a las personas, afectan sus músculos y, finalmente, no permiten que puedan realizar algún movimiento corporal.**

Un elemento adicional a tomar en cuenta en este escenario es que, **aunque el paciente no puede moverse, el cerebro continua trabajando y el poder del pensamiento sigue intacto,** entonces surge la siguiente interrogante: **¿cómo poder ofrecerles una ayuda significativa y mejorar su calidad de vida?**

[LEA TAMBIÉN: Presentan en la UCR a la próxima generación de robots de asistencia espacial 2018](#)



El proyecto TERISA busca que una persona que no puede moverse, pero que tiene intacto su cerebro, pueda comunicarse, moverse, observar y tocar cosas por medio de un robot, similar a utilizar un avatar. Anel Kenjekeeva

El Laboratorio de Investigación en Reconocimiento de Patrones y Sistemas Inteligentes (**PRIS-Lab UCR**), que pertenece a la Escuela de Ingeniería Eléctrica (**EIE**), desarrolla un proyecto de investigación denominado "Telerobotic Intelligent System" o TERISA (Sistema Telerobótico Inteligente), en el que se emplean la programación de software, el análisis tridimensional del movimiento humano, la realidad virtual y la robótica para ofrecer una opción real a las y los pacientes que sufren de ELA y padecimientos similares, para que puedan proyectarse hacia su entorno por medio de un robot, al igual que lo hace un avatar en un mundo virtual.

“Queremos darle la oportunidad para que puedan interactuar con su entorno a aquellas personas quienes tienen el cerebro intacto pero sus músculos no trabajan; el propósito es que puedan manejar un robot por medio de alguna extremidad del tronco superior o un dedo, si lo pueden mover; si del todo no se mueven, entonces que lo hagan a través de ondas cerebrales, o sea, con el pensamiento. La idea es que no solo puedan controlar un robot, sino que también puedan usar dispositivos electrónicos como una tablet o un celular”, aseguró el Ing. Francisco Siles Canales, director del PRIS-Lab UCR.

El principal objetivo de este laboratorio de la EIE es desarrollar, evaluar e investigar sobre nuevos algoritmos destinados al procesamiento de la información, para crear procesos que sean útiles para el avance de diversas áreas, como el reconocimiento de patrones de movimiento y rastreo de objetos, aprendizaje automático, procesamiento digital de señales e imágenes, y programación.

[ADEMÁS: Ingenio tico impulsa la comunicación mental 2017](#)

El PRIS-Lab UCR se compone de ocho equipos de trabajo: ACE, en el que se dedican al rastreo deportivo para mejorar las habilidades individuales y colectivas; BEND, en el que se adentran en el mundo de la biocomputación; MOVE, estudian el movimiento humano para, por ejemplo, mejorar las terapias de rehabilitación; CORE, analizan los sistemas inteligentes; RISE, se refiere a la computación científica; DAWN, realizan modelado y animación; EDGE, se impulsa la innovación tecnológica; y JAM, dedicado al soporte tecnológico.



[Otto Salas Murillo](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información.

Destacado en: ingenierías

otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [tecnología](#), [innovacion](#), [pris-lab](#), [ingenieria](#), [electronica](#), [terisa](#), [robotica](#), [desarrollo](#).