

Robótica ayuda a los no videntes

Facilitar la comunicación a personas con problemas auditivos y de habla, fue el propósito de la creación del proyecto Black hand, una mano robótica creada por el guayaquileño Byron Narváez Rivadeneira, de 26 años, estudiante del quinto año de Ingeniería en Telemática de la Escuela Superior Politécnica (ESPOL).

El aparato funciona por medio de una aplicación desde un Smartphone Android, desde la cual se le puede dar órdenes a la mano; se pueden utilizar teclas o comandos de voz. Este prototipo traduce las letras del alfabeto de un lenguaje verbal al lenguaje de señas. También puede traducir los números del 1 al 5 y mostrar el dedo que el usuario le indique desde los comandos de voz.

La intención del aparato, comenta Byron, es que las personas que conocen el lenguaje de señas puedan aprenderlo con sencillos comandos de voz que activan este prototipo y obviamente para que aquellas personas que no conozcan este lenguaje puedan usarlo con facilidad para comunicarse con quienes tienen problemas de audición. "Siempre he pensado que la robótica nació para facilitar la vida de las personas, más aún a personas con algún impedimento físico", dice Byron.

A más de Byron, intervinieron en la creación de Black hand: Daniela Andrade y Fray Cobeña, de tercero y cuarto año, respectivamente, de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones. El proyecto fue presentado en el evento

Concebir la idea de la mano robot tomó cerca de un año, aunque su elaboración apenas llevó dos semanas exactas.

"Siempre he pensado que la robótica nació para facilitar la vida de las personas, más aún a personas con algún impedimento físico", dice Byron Narváez, de 26 años.

internacional de robótica Robot Games Zero Latitud, realizado en Quito en mayo del año pasado, y también intervino en otros eventos ese mismo año: Guayas Tech de Guayaquil; Copa Internacional de Robótica, Ciudad de México, realizado en septiembre y Campeonato Ecuatoriano de Robótica, Riobamba, en noviembre.

La aplicación en el teléfono celular se ideó para presentarlo en el proyecto final de la materia Programación de sistemas telemáticos, donde la meta fue crear un pequeño robot móvil. Junto a varios compañeros del Club de Robótica han empezado otros proyectos de inclusión: La silla de ruedas inteligente Smart Chair, controlada por medio de una aplicación táctil desde un smartphone y por comandos de voz. Participaron en este proyecto: Edgar Vela, de cuarto año, de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Telecomunicaciones; Jonathan Freire y Pedro Pibaque, de tercero y segundo año, respectivamente, de la carrera de Ingeniería Mecánica. También trabajan en el Braille Notes, un dispositivo que se conectará a un smartphone y traducirá mensajes de texto normal o de whatsapp al sistema braille para las personas no videntes.

Byron desea hacer una maestría o doctorado en robótica de inclusión social en Japón, Alemania o Estados Unidos y trabajar en un centro de investigación de mecatrónica o robótica.

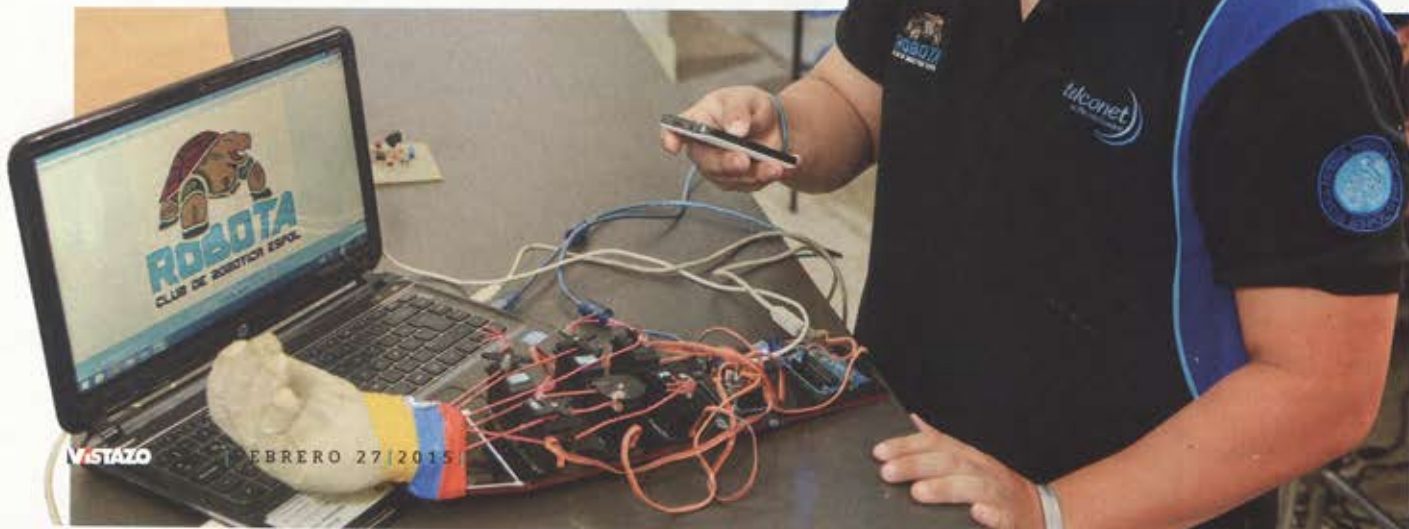


Foto: César Mera.