



Ciudad de México, a 1 de julio de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

CREAN POLITÉCNICOS DIADEMA PARA CONTROLAR ELECTRODOMÉSTICOS CON GESTICULACIONES

- El sistema registra, mediante sensores los gestos del usuario para poder manipular televisiones, radios, ventiladores y calefactores, entre otros

C-539

Con el propósito de ayudar a las personas que sufren discapacidad motriz severa a ser más independientes, estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 12 “José María Morelos” del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrollaron una diadema electrónica capaz de manipular aparatos electrodomésticos y electrónicos mediante gesticulaciones faciales.

FaceControl cuenta con seis sensores que funcionan de manera alámbrica e inalámbrica y que al interpretar una señal de radiofrecuencia permiten activar funciones básicas como encendido, apagado, cambio de canal, frecuencia y volumen de televisores, radios, ventiladores, calefactores, lámparas y luces, e incluso mover una silla de ruedas electrónica.

Los sensores de la diadema quedan ubicados en la frente, los pómulos, las mejillas y la boca del usuario, quien frunce el ceño, cierra un ojo, mueve la mejilla o el labio inferior para efectuar una función específica en algún aparato electrónico.

Los estudiantes Vianey Alonso García, José Axel Díaz González, Daniela Lisset Pérez Aranda, Gema Nohemi Franco Martínez, Perla Aceneth Chávez Barbosa y Mitzi Rodríguez Orozco desarrollaron FaceControl/ para adaptarlo también a celulares de cualquier compañía, con los cuales los usuarios podrán marcar a cinco números telefónicos posibles para pedir auxilio.



Los politécnicos aseguraron que el dispositivo se puede adaptar a 85 por ciento de los aparatos electrodomésticos y electrónicos. También podría funcionar en hospitales que utilicen camas electrónicas o en un pabellón de pacientes con distrofia muscular para que activen una alarma, en virtud de que la señal traspasa las paredes en un radio de 30 a 60 metros cuadrados.

Asesorados por los docentes Raffaella Melina Macias Montoy y Jorge Alberto Florencia Lemus, los estudiantes desarrollaron el prototipo bajo la lógica de que todos los aparatos tienen componentes para accionar sus funciones, entonces se utiliza como si fuera un control remoto.

El dispositivo está pensado para personas que temporal o permanentemente no pueden utilizar ninguna de sus extremidades pero mantienen movilidad en la cara. Uno de los sectores que los politécnicos pretenden atender son los niños con capacidades diferentes porque con el prototipo podrán entretenerse moviendo un juguete electrónico sólo con gesticular.

Los jóvenes destacaron que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en México existen en promedio 270 mil habitantes con alguna discapacidad y que la cifra entre 2013 y 2014 aumentó en 6.7 por ciento, lo que significa que problemas de este tipo siguen a la alza.

Por ello, ya iniciaron el registro de patente ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI) y trabajan para miniaturizar el dispositivo que calculan que podría costar alrededor de seis mil pesos que podría ajustarse de acuerdo con el número de adaptaciones que se requieran. Incluiría una diadema y los transmisores necesarios para la adaptación de ocho funciones de diversos aparatos.

===000===