



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., 6 de julio de 2015

DESARROLLAN EN EL IPN GUANTE TRADUCTOR DE LENGUAJE SORDOMUDO

- **Es un prototipo hecho a mano**

C-151

Investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron un guante traductor de lenguaje sordomudo que permite la comunicación de personas que tienen alguna discapacidad auditiva o del habla.

El doctor Miguel Félix Mata Rivera y la egresada Helena Luna García de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA), informaron que dicha herramienta traduce en texto y voz el lenguaje de señas que utilizan los sordomudos para que sea entendido por personas que no lo conocen.

Explicaron que este prototipo consiste en un guante que detecta los ademanes realizados por el usuario con la mano y los asocia con las letras del alfabeto internacional de 26 letras.

De esta manera, “se forman palabras y frases que son transmitidas *Bluetooth* a un dispositivo móvil con una aplicación precargada que muestra y lee las señas de las personas que usan el guante y quieren transmitir un mensaje”, indicó Luna García.

Aseguró que por el momento se hizo únicamente para el alfabeto internacional, pero están trabajando en el lenguaje mexicano de señas. Preciso que el desarrollo de este guante consta de un módulo de sensado, otro de procesamiento y el móvil. El propósito es crear un guante que sea económico y accesible.

Para detectar si los dedos están abiertos o cerrados se utilizó un novedoso material que se emplea en la construcción de *wearables* o tecnología vestible, el cual es un hilo conductivo más grueso que el hilo convencional de algodón y se puede coser con aguja e incluso con máquina.

Helena Luna señaló que este hilo está hecho a base de acero, por eso logra conducir hasta 50 miliamperes. La base del guante fue cosida a mano con poliéster y nylon, incluye resortes y sensores para darle fuerza, con la finalidad de que sigan la estructura de la mano. “Los materiales con los que está hecho el guante son de nueva generación”, señaló Mata Rivera.

Explicó que sintetiza y reproduce en voz el texto utilizado en la librería *TextTo Speech*, que trabaja con el sintetizador de voz de Google, de esta manera, la persona que habla con el usuario del guante puede escuchar lo que éste quiere decirle.

La aplicación está disponible en la *PlayStore* de manera gratuita con el nombre de *Guante Traductor* y es para el sistema operativo Android, aunque se necesita el guante para que funcione, mismo que ya está totalmente desarrollado, en trámite de patente y en espera de proceso de fabricación para su comercialización.

===000===