

Cómo pueden las personas sordas sentir la música a través del tacto

22/10/2022



El departamento de electrónica de la **Universidad de Málaga**, y miembros del grupo I+D de Electrónica para Instrumentación y Sistemas, desarrollaron un “algoritmo audio táctil” por el cual las personas sordas pueden sentir la música.

La manera en la que los investigadores consiguieron este resultado es usando ilusiones táctiles capaces de convertir la música monofónica en estímulos tangibles que están basados en la vibración.

Ellos lo describen como “hackear” el sistema nervioso para que se reciba una respuesta diferente al estímulo real enviado. “Lo que queremos lograr a largo plazo es que las personas que

no oyen puedan ‘escuchar’ música”, dice el investigador Paul Remache, uno de los autores de este trabajo.

La conversión de los archivos de música en los estímulos “vibrotáctiles” se hace a través de un formato llamado MDI que se extraen de las canciones. “Es algo similar a mapear música y es posible gracias a que este tipo de archivos no solo se pueden reproducir y generar sonidos, sino que también brindan representaciones simbólicas”, explican.

De esta forma la música se vuelve ilusiones táctiles que le dan dinamismo a la vibración con movimientos, cambios de dirección y ubicación.

Aunque eso representó un reto porque “el rango de frecuencia perceptible de la piel es más bajo que el del sistema auditivo”, lo que generó la pérdida de algunas características de las canciones.

Dentro de los resultados obtenidos, los investigadores cuentan que las estimulaciones produjeron más emociones positivas que negativas, que algunas fueron más agradables que con audio y se provocó una respuesta emocional diferente a la del formato tradicional.

Para su implementación, el algoritmo se puede instalar en un dispositivo portátil que los usuarios pueden llevar a un concierto o una reunión de amigos. Esta tecnología podría transferirse fácilmente a dispositivos comunes como un celular.

Este es apenas el primer prototipo que desarrollan los investigadores, por lo que ya se encuentran trabajando en un segundo modelo que añada más características y mejore su rendimiento.



En una investigación lograron transmitir las canciones para las personas sordas.

Aplicación para sordos creadas en Argentina

Háblalo es una app que nació en el año 2017, desarrollada por **Mateo Salvatto** cuando tenía 18 años. Desde entonces, el proyecto no paró de crecer. Las razones: es fácil de usar, es gratis y no requiere conexión a internet.

El usuario baja la aplicación, que tiene más de 100 mil descargas, y puede escribir texto para que el programa lea en voz alta, o bien hablar en voz alta para que el programa transcriba. Se puede llamar a la policía, a los bomberos, o apretar un botón para que la app explique su funcionamiento a alguien no familiarizado.

“Nosotros estamos trabajando mucho para convertir la app en un servicio que permita a las organizaciones comunicarse con personas con discapacidad. Un sordo no puede ir a la comisaría a hacer una denuncia, ni registrarse en la recepción de un espacio de coworking, ni ir a comprar algo a un local de comida rápida, lo cual te demuestra que a la sociedad le falta pensar en esas soluciones”, afirmó su creador.

Además de la versión gratuita para usuarios particulares, hay versiones para entidades, para educación, para eventos y para empleo. Si una empresa u organización desea facilitar la comunicación con personas sordas o con problemas auditivos, ya sea con empleados o clientes, Háblalo ofrece un servicio pago que se ajusta a las necesidades.

Fuente. Infobae