

## **INDRA Y FUNDACIÓN UNIVERSIA IMPULSAN UN DISPOSITIVO CREADO POR LA ULPGC QUE “DA VOZ” A LAS PERSONAS SORDAS AL INTERPRETAR LA LENGUA DE SIGNOS**

- **DaVoz es un innovador prototipo, basado en un sistema de interpretación automática de lengua de signos con un sensor volumétrico e inteligencia artificial, que traduce los gestos a voz sintetizada para mejorar la autonomía e inclusión de las personas con discapacidad auditiva**
- **Investigadores de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en colaboración con la asociación de personas sordas ASOR, han desarrollado la solución, gracias a las ayudas a proyectos de investigación en Tecnologías Accesibles de Indra y Fundación Universia**

**Madrid, 17 de marzo de 2021.-** DaVoz es un dispositivo capaz de interpretar la lengua de signos y traducirla a voz sintetizada gracias a un sistema que utiliza un sensor volumétrico e Inteligencia Artificial. Su objetivo: contribuir a la autonomía de las personas sordas y facilitar su inclusión social y laboral.

El proyecto, desarrollado por un equipo de investigadores de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) en colaboración con la asociación ASOR, Asociación de Personas Sordas de la Provincia de Las Palmas, se ha hecho realidad gracias al apoyo de Indra, una de las principales empresas globales de tecnología y consultoría, y a la Fundación Universia, entidad que impulsa la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad.

El equipo de la ULPGC ha estado liderado por el Catedrático Carlos M. Travieso-González y los investigadores Jesús Galván Ruiz, Alejandro Piñán Roescher, Acaymo Tejera Fettmilch y Joel José Gutiérrez Cortadellas; siendo este último, miembro de la Asociación ASOR.

La solución en la que han trabajado fue seleccionada entre más de 70 presentados por diferentes universidades españolas, como uno de los trabajos ganadores de la III Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Investigación de Tecnologías Accesibles que cada año organizan Indra y Fundación Universia, con el objetivo de reducir la brecha digital mediante la innovación y la tecnología.

El prototipo incorpora un sensor volumétrico, clave en el éxito inicial de la propuesta, capaz de trasladar los gestos propios del lenguaje de signos a series temporales de datos (sucesión de datos medidos en determinados momentos y ordenados cronológicamente), mediante la identificación del movimiento de las manos y el uso de la Inteligencia Artificial, que permite interpretar automáticamente la señal captada para transformarla en voz sintetizada. Este sensor ha sido utilizado para reducir el uso de teclado y ratón, de tal forma que se puede navegar en una página web, pasar imágenes o aplicarles zoom con la mano.

Según el equipo de la ULPGC, la segunda clave importante es el desarrollo de un módulo de procesado de señal multidimensional, obtenida por el sensor volumétrico y el uso de inteligencia artificial para poder interpretar automáticamente la señal captada. Durante el proceso de transformación, se generan diferentes parámetros de señales y se utilizan sistemas de clasificación automáticos supervisados, es decir, se enseña al sistema el significado de los movimientos y posteriormente a sintetizar los gestos a voz. De esta forma, es posible interpretar cualquier lenguaje de signos, e incluso cualquier lenguaje propio y la voz sintetizada puede ser traducida y emitida en cualquier idioma, garantizando la viabilidad integral de la propuesta.

Para el desarrollo de este trabajo que ha dado lugar al prototipo DaVoz ha sido fundamental la colaboración durante varios años de la Asociación de Personas Sordas de la Provincia de Las Palmas (ASOR).

Gracias a esta nueva herramienta las personas sordas o con discapacidad auditiva podrán superar barreras sociales que, hasta ahora, han hecho mella en su calidad de vida. Esta propuesta, totalmente novedosa debido a la solución tecnológica aplicada y a los componentes tecnológicos de bajo coste, es transportable y de fácil uso, por lo que favorece la utilización por parte de este colectivo.

DaVoz se suma a otros proyectos desarrollados con éxito gracias a la Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Investigación en Tecnologías Accesibles Indra-Fundación Universia, que se ha consolidado en cinco ediciones como la principal convocatoria de este tipo en España, capaz de despertar el interés de más de 100 grupos de investigación de universidades públicas y privadas de todo el país.

Indra ha contribuido al desarrollo de más de 60 proyectos en el marco de sus Tecnologías Accesibles, una iniciativa puesta en marcha hace más de 15 años como parte de su Responsabilidad Social Corporativa, que pretende reducir la brecha digital y poner la innovación al servicio de las personas con discapacidad.

### **Acerca de Indra**

Indra ([www.indracompany.com](http://www.indracompany.com)) es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo. Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y una empresa líder en consultoría de transformación digital y Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica a través de su filial Minsait. Su modelo de negocio está basado en una oferta integral de productos propios, con un enfoque end-to-end, de alto valor y con un elevado componente de innovación. A cierre del ejercicio 2020, Indra tuvo unos ingresos de 3.043 millones de euros, cerca de 48.000 empleados, presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

### **Fundación Universia**

Fundación Universia, impulsada por Universia, con el mecenazgo de Banco Santander a través de Santander Universidades, es una entidad privada sin ánimo de lucro que desde hace más de 10 años centra su trabajo en la orientación educativa y laboral, la diversidad y equidad, la transformación digital de las universidades, el emprendimiento y la medición de impacto del ecosistema universitario según estándares internacionales (ODS). Desde 2012 es Agencia de Colocación, en colaboración con el Servicio Público de Empleo, para la realización de actividades de intermediación laboral. Con carácter internacional es entidad firmante del Pacto Mundial, con el compromiso de cumplimiento de los Principios del Pacto Mundial de la Naciones Unidas.