

INDRA, FUNDACIÓN UNIVERSIA Y LA USAL IMPULSAN EL NACIMIENTO DE UNA APP CAPAZ DE GUIAR EN INTERIORES A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

- **La innovadora solución consiste en un sistema inteligente de guiado para invidentes en espacios cerrados que emplea una plataforma unificada de sensorización, geolocalización y guiado en tiempo real**
- **El propósito de la app es facilitar la autonomía de las personas con discapacidad visual y favorecer su integración laboral y social**
- **El Grupo ESALab de la Universidad de Salamanca ha desarrollado la solución, gracias a las ayudas a proyectos de investigación en Tecnologías Accesibles que Indra y la Fundación Universia conceden anualmente**

Madrid, 10 de febrero de 2021.- [SmartLazarus](#), una solución capaz de guiar a personas con discapacidad visual en espacios cerrados, ya está disponible para su descarga gratuita desde cualquier dispositivo móvil.

La nueva app, diseñada por el Grupo ESALab de la Universidad de Salamanca, 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 cuenta con el apoyo de Banco Santander para el desarrollo de sus actividades e impulsa la accesibilidad y la inclusión de las personas con discapacidad en la sociedad.

El proyecto de la Universidad de Salamanca fue seleccionado entre más de 70 presentados por diferentes universidades españolas, como uno de los trabajos ganadores de la II Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Investigación de Tecnologías Accesibles que cada año organizan Indra y Fundación Universia con el objetivo de mejorar la integración laboral y social de las personas con discapacidad mediante la tecnología.

Disponible para su descarga en Google Play (dispositivos Android) y Apple Store (iPhone y iPad), la aplicación desarrollada por el equipo de expertos de la USAL consiste en una plataforma unificada de sensorización, geolocalización y guiado en tiempo real. La solución tiene capacidad para obtener información del entorno y de los recursos de manera sencilla. Esto, en la práctica, implica que la persona invidente puede “percibir” el estado real de las personas y objetos que se encuentran en su entorno.

El sistema, que funciona en la nube y ofrece acceso online bajo un modelo de *Platform as a Service* (PaaS), se alimenta, de manera sencilla, de las tecnologías existentes en centros de trabajo, edificios, aeropuertos, entre otros, como son los puntos wifi y bluetooth y los sensores embebidos en los teléfonos, tales como la brújula magnética, el acelerómetro y el giroscopio, lo que permite a la aplicación calcular la posición de los usuarios en un entorno cerrado, evitando así la duplicidad de infraestructuras y reduciendo el coste que ello conlleva.

Un “Google Maps” para personas con discapacidad visual

En cuanto a su uso, la aplicación se inicia de forma automática al entrar a un edificio equipado con la solución. Una vez activada, el usuario establece una comunicación con el sistema por medio de comandos de voz –actualmente disponibles en castellano, chino, inglés y alemán-, permitiendo a las personas invidentes una interacción sencilla y efectiva con la interfaz.

Tras indicar el destino al cual se quiere llegar, por ejemplo, el servicio, un consultorio médico, un despacho o una oficina determinada, se inicia una guía de voz detallada capaz de emitir diversas indicaciones y alertas durante todo el recorrido como el tiempo de ruta, la amplitud del espacio por el que se desplaza o la presencia de escaleras, anomalías en el trayecto u otros obstáculos. Además, el usuario también puede indicar si tiene algún requerimiento especial, como, por ejemplo, problemas de movilidad, necesidad de evitar escaleras, etc.

La nueva herramienta puede tener otras aplicaciones, ya que, entre otras, incluye una funcionalidad para crear mapas de calor, que podrían ser utilizados en una gran diversidad de escenarios, como por ejemplo, en estudios demográficos, localización de personas dentro de un entorno cerrado o análisis de las tendencias de los individuos registrados en la plataforma, gracias a la tecnología ya desplegada en el edificio y mediante la instalación adicional de un determinado número de balizas bluetooth, de gran autonomía, bajo coste y sencillo mantenimiento.

Convocatoria de ayudas Indra-Fundación Universia

Este proyecto, para facilitar la vida a las personas con discapacidad visual, ha sido posible gracias a la Convocatoria de Ayudas a Proyectos de Investigación en Tecnologías Accesibles lanzada por Indra en colaboración con Fundación Universia. La iniciativa 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, que han presentado más de 300 propuestas en las ediciones celebradas.

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) 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 2019, Indra tuvo unos ingresos de 3.204 millones de euros, más de 49.000 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.

ESALab, Grupo de Investigación Reconocido de la USAL

Expert Systems and Applications Lab (ESALab) es un Grupo de Investigación Reconocido (GIR) de la Universidad de Salamanca formado por investigadores procedentes de diferentes ramas del conocimiento científico. El grupo multidisciplinar se centra principalmente en el desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes para solucionar problemas presentes en la sociedad. De reciente creación en 2018, cuenta ya con más de 25 investigadores de diferentes áreas de la tecnología e ingeniería.

Los intereses del GIR de la USAL se orientan hacia diferentes áreas de aplicabilidad como la educación, la agricultura, la ganadería, la robótica, inteligencia artificial, entornos inteligentes, entornos del internet de las cosas, desarrollo de aplicaciones móviles o de escritorio, computación en la nube y edge, musicología, textiles, eficiencia energética y mecánica, entre otros.

ESALab mantiene intensas colaboraciones de investigación con una extensa red de empresas, lo que repercute directamente tanto en una transferencia activa de conocimiento con el tejido empresarial a nivel nacional como en el desarrollo de diferentes productos comercializables y/o de uso interno para las propias firmas.