

El proyecto '5G CityBrain' revoluciona la gestión urbana en tiempo real de Granada en el II Congreso de IA de Andalucía

- Financiado por la UE y liderado por INNOVASUR, el proyecto cuenta con dos socios estratégicos como MasOrange y Opus RSE para la creación de soluciones integrales que permiten gestionar de forma dinámica y eficiente los servicios inteligentes en materia de medio ambiente, comunicaciones, movilidad y transporte
- Durante el evento se han presentado algunas novedades como el sistema de detección y análisis en tiempo real de emisiones de vehículos, nuevas medidas de seguridad para anonimizar los datos recogidos mediante cámaras inteligentes, y una red de cámaras estratégicas para analizar los flujos turísticos en puntos clave de la ciudad



Javier Buhigas, COO de Opus RSE; José Jiménez, Director Public Funding de MasOrange; y Juan José Prieto, CEO de Innovasur

Granada, 21 de noviembre de 2024. En el marco del II Congreso de Inteligencia Artificial de Andalucía, que se celebra en Granada entre el 19 y 21 de noviembre, la tecnológica INNOVASUR, el operador de telecomunicaciones MasOrange y la empresa de ingeniería Opus RSE han presentado las últimas novedades de '5G CityBrain', proyecto que, a través de tecnologías avanzadas de IA, sensorica y conectividad 5G, permite transformar la gestión de la ciudad en aspectos clave como la monitorización de la contaminación, la seguridad de los datos y el análisis de flujo turístico con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y de la gestión de los servicios municipales, así como la sostenibilidad urbana.

Cabe recordar que '5G CityBrain: Orquestación Inteligente de Servicios 5G para las Ciudades del siglo XXI' cuenta con una financiación de más de 1,3 millones de euros tras la convocatoria de ayudas publicada por el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, del Programa UNICO SECTORIAL 2023, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia cofinanciado con fondos europeos Next Generation. Dichos fondos han sido empleados en el desarrollo de esta plataforma capaz de aprender, predecir, decidir y reaccionar, con un enfoque particular en situaciones de alta contaminación, congestión y flujos turísticos.

En este sentido, en el marco del II Congreso de IA de Andalucía se han presentado algunos avances del proyecto, fundamentalmente en materia de detección y análisis de emisiones en tiempo real, seguridad y anonimato en la recolección de datos y análisis del flujo turístico y planificación de servicios urbanos. Todo ello, gracias a las enormes posibilidades que provee la nueva tecnología móvil 5G en materia de velocidad, baja latencia y capacidad de objetos conectados en tiempo real.

De esta forma, *"podemos demostrar cómo la tecnología está cambiando la forma de gestionar y anticipar las necesidades urbanas en Granada y otras ciudades del futuro"*, afirma el **CEO de INNOVASUR, Juan José Prieto**.

Entre las novedades, se estudia la viabilidad de instalar cámaras de control de flujo turístico en puntos estratégicos de Granada, especialmente en las entradas de las estaciones de tren y autobuses, y en la Plaza Santa Ana, en el centro de la ciudad.

La intención es obtener datos precisos sobre cuántos visitantes que llegan a Granada a través de estas localizaciones finalmente acceden al centro urbano. Esta información es valiosa para que el consistorio pueda anticiparse y planificar servicios clave que mejoren la experiencia de los turistas y la calidad de vida de los residentes, como la disponibilidad de policía local, recogida de residuos, protección civil y opciones de movilidad.

La instalación de estos dispositivos estará diseñada para identificar patrones sin comprometer la privacidad de las personas ni capturar características biométricas. *"Las cámaras detectarán patrones generales como la vestimenta, altura y longitud de la zancada para procesar esa información y generar metadatos anónimos que se envían a la plataforma con un ID asignado que en ningún caso afecta a la identidad de las personas, asegurando el cumplimiento de la normativa de protección de datos"*, explica Prieto.

Análisis de emisiones en tiempo real, seguridad y anonimato

Por otro lado, el sistema de medición remota de emisiones del tráfico ya ha sido instalado en la calle Méndez Núñez, una de las principales vías de acceso a Granada. Este permite medir a distancia las emisiones reales que cada vehículo libera a través de su tubo de escape, proporcionando datos empíricos y en tiempo real sobre el nivel de contaminación que se genera.

Conectado a la plataforma de análisis inteligente 'CityBrain' a través de tecnología 5G, el sistema facilita el análisis detallado del impacto que los vehículos altamente contaminantes tienen en el interior de la ciudad, ofreciendo una herramienta crucial para gestionar la calidad del aire y tomar decisiones informadas sobre movilidad y medio ambiente.

En esta línea, desde Opus RSE explican que *“este sistema es un hito tecnológico, al desplegarse en una vía de alta intensidad de tráfico, integrando múltiples sensores y subsistemas en una red 5G avanzada, lo cual proporcionará datos en tiempo real sobre las emisiones de CO, NOx, HC, PM y NH3 de cada vehículo que entra a la ciudad”*, explica **Javier Buhigas, COO de Opus RSE**.

Tal y como detalla **José Jiménez, Director Public Funding de MasOrange**, *“en un contexto en el que el número de dispositivos IoT está creciendo exponencialmente, en paralelo con los avances de la inteligencia artificial, las capacidades que aporta el 5G son fundamentales para garantizar la recogida y el procesado de datos en tiempo real, cumpliendo siempre con los máximos estándares de seguridad. Además, el procesamiento cercano (EDGE) y el soporte a las nuevas soluciones basadas en IA permiten abordar una amplia variedad de nuevos casos de uso”*.

Por ello, se implementará una solución innovadora para, aprovechando el procesamiento en el EDGE, convertir los datos en metadatos antes de su transmisión. Esto garantizará que el vídeo no se transmita directamente a otros elementos del sistema, sino que se genere una capa adicional de seguridad que transforma los datos en metadatos. Además, se permitirá la monitorización y filtrado de la información para que, en el caso de detectar cualquier riesgo potencial, esta estructura de seguridad posibilite filtrar y restringir el procesamiento posterior de los datos, garantizando así la protección y el uso seguro de la información.



Representantes de INNOVASUR, MasOrange y Opus RSE junto al consejero de la Presidencia, Antonio Sanz, y otras autoridades.