

Nota de prensa

Telefónica y Würth aplican computación cuántica al empaquetado logístico para reducir el volumen del transporte y el uso de cartón

- La iniciativa pionera combina la computación cuántica con la inteligencia artificial para optimizar el proceso logístico, logrando mejorar un 14% de la calidad del empaquetado de los pedidos y obtener ahorros de alrededor de un 3% en el uso de cajas para envíos, además de reducir el volumen transportado hasta en un 7% y el consumo de cartón en un 6%.
- El proyecto se ha desarrollado en el Centro de Tecnología y Talento de Tecnologías Cuánticas Javier Echenique de Telefónica en Bilbao, un espacio estratégico y referente europeo de las tecnologías cuánticas.

Madrid, 23 de julio de 2026.- Telefónica y Würth España, filial española del Grupo Würth, líder mundial en la distribución de materiales de fijación y montaje, han desarrollado en el centro logístico de Agoncillo (La Rioja) un proyecto pionero de innovación con computación cuántica y algoritmos avanzados de inteligencia artificial (IA) para optimizar el empaquetado logístico.

La iniciativa de innovación, desarrollada en colaboración con TECNALIA -el mayor centro de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de España-, y la startup QCentroid -referente en la adopción empresarial de la computación cuántica a través de su plataforma QuantumOps-, supone uno de los primeros casos de uso de computación cuántica para la industria del Centro de Tecnología y Talento de Tecnologías Cuánticas Javier Echenique de Telefónica en Bilbao, un espacio estratégico de innovación avanzada que sitúa a España en la vanguardia europea de las tecnologías cuánticas aplicadas.

El proyecto emplea las nuevas capacidades de la computación cuántica y la IA para la distribución de productos en cajas lo que deriva en la reducción del número y el tamaño de los paquetes utilizados en cada pedido, disminuyendo así el llamado volumen en calle y los costes por pedido de Würth.

En concreto, el piloto ha permitido la mejora del empaquetado en el 14% de los más de 6.000 pedidos procesados. Esta optimización se traduce en una reducción del 3% en el número de cajas utilizadas, lo que a su vez permite disminuir en torno a un 7% el volumen transportado en camión y en más de un 6% el consumo de cartón.

Estas cifras demuestran los potenciales beneficios en las operaciones logísticas gracias a la computación cuántica en combinación con la computación clásica, ya que permite plantear soluciones híbridas como la desarrollada en este proyecto aplicables a día de hoy en la industria.

Leonor Ostos, directora de Desarrollo de Producto y Servicios de Telefónica España, destaca: "Este proyecto de innovación demuestra que la computación cuántica, combinada con inteligencia artificial, puede generar más y mejores servicios para el cliente, basados en la mejor red para acceder a la tecnología más innovadora y dar así respuesta a necesidades concretas de los

Telefónica, S.A.

Dirección de Comunicación Corporativa

email: prensatelefonica@telefonica.com

telefonica.com/es/sala-comunicacion/

clientes. En este sentido, como operadora, avanzamos en el reto indiscutible de convertirnos en la mejor vía de acceso de los ciudadanos, empresas y administraciones a las tecnologías digitales”.

Por su parte, Begoña López, directora general de Operaciones de Würth España, S.A., señala: “En Würth España entendemos la innovación como una palanca real para mejorar nuestra forma de trabajar y seguir avanzando en eficiencia, sostenibilidad y competitividad. Participar en este proyecto pionero nos ha permitido explorar, desde una visión muy práctica y conectada con la operativa, el potencial de tecnologías emergentes como la computación cuántica para dar respuesta a los retos logísticos del futuro. Haber contribuido con nuestra experiencia y con datos reales ha sido una valiosa oportunidad para impulsar soluciones con aplicación tangible en un entorno industrial exigente.”

Referente en cuántica con liderazgo en servicios y pilotos de innovación

Con este proyecto, Telefónica refuerza su posicionamiento como uno de los principales impulsores de la computación cuántica aplicada en el que destacan hitos pioneros en innovación y seguridad en comunicaciones.

Así, la operadora se convirtió en la primera en lanzar servicios de comunicaciones *quantum-safe*, como la interconexión entre centros de datos, y en la primera de Europa en desplegar una red metropolitana experimental de tecnologías de distribución de claves cuánticas (QKD) sobre su red comercial.

A estos servicios, añadir los pilotos de innovación como el desarrollado con Vithas, que permitió establecer una comunicación segura entre dos centros sanitarios del grupo hospitalario en Madrid, protegiendo la información al cifrarla mediante un sistema de distribución cuántica de claves (QKD). Asimismo, la compañía despliega actualmente un piloto para la Policía Nacional que protege las comunicaciones entre sus centros de El Escorial y Canillas mediante una combinación de tecnologías QKD y criptografía post-cuántica (PQC).

Además, Telefónica inauguró en enero de 2026 en Bilbao el Centro de Talento y Tecnología Javier Echenique, un referente europeo que ya desarrolla casos de uso aplicados a sectores estratégicos como la industria, la energía, las telecomunicaciones, la ciberseguridad, la logística, la banca, el ámbito farmacéutico o las administraciones públicas, contribuyendo a mejorar la eficiencia, la seguridad y la capacidad de innovación de empresas e instituciones.

Telefónica, S.A.

Dirección de Comunicación Corporativa

email: prensatelefonica@telefonica.com

telefonica.com/es/sala-comunicacion/