



red.es



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



**Presentación en Barcelona del 1er caso uso del Piloto 5G Cataluña
adjudicado por Red.es a una UTE de 8 empresas tecnológicas**

**Parlem Telecom presenta una demostración 5G
para comprar online con realidad aumentada y en
tiempo real productos de La Boquería**

- La operadora catalana presenta junto a Cellnex Telecom, Lenovo y Red.es una solución tecnológica que puede transformar el "e-commerce" de los comercios de proximidad al ofrecer al usuario virtual una experiencia de compra inmersiva equivalente a la compra presencial en un mercado
- La latencia mínima del 5G y el gran ancho de banda que conlleva abren la posibilidad de la venta virtual con realidad aumentada y personalizada en mercados tradicionales muy concurridos, donde los usuarios en remoto podrían escoger productos específicos de diversas paradas asesorados por un "personal shopper" equipado con gafas de realidad aumentada

- La demostración de compra de hoy, que se ha llevado a cabo en la parada “Olives Francesc” de La Boqueria de Barcelona, ha sido posible gracias a una aplicación desarrollada con tecnología de realidad aumentada impulsada por Parlem Telecom, a la red 5G desplegada por Cellnex Telecom y a las soluciones “edge computing” proporcionadas por Lenovo
- Este es el primer caso de uso que se ejecuta del piloto 5G Cataluña, desarrollado por una UTE de 8 empresas liderada por Cellnex Telecom y el Grupo MASMOVIL, en el que participan junto a la operadora Parlem Telecom, la empresa especializada en realidad aumentada para la industria, Aumenta Solutions, la ingeniería Atos, la consultora Nae, la tecnológica Lenovo y la start-up Nearby Computing —“spin-off” del Barcelona Supercomputing Center

Barcelona, 7 de abril de 2022. – El 5G, junto con el Internet de las cosas y el *edge computing*, puede abrir nuevas posibilidades para la venta online personalizada e inmersiva en los mercados tradicionales, que aspiran a preservar en entornos digitales la proximidad de sus clientes con los paradistas y los productos frescos. Así se ha demostrado hoy en el mercado de La Boqueria de Barcelona, donde se ha llevado a cabo una innovadora prueba 5G liderada por Parlem Telecom en la que se proporciona al usuario en remoto una experiencia de compra virtual con tecnología de realidad aumentada que preserva los valores distintivos de la compra tradicional. Esta solución tecnológica impulsada por la operadora de telecomunicaciones catalana abre nuevas posibilidades para las plataformas de *e-commerce* de los comercios tradicionales, ya que permite a los clientes que no pueden hacer la compra físicamente (por falta de tiempo, lejanía, impedimentos físicos, etc.) puedan adquirir los productos frescos a distancia como si estuvieran en el propio mercado.

La aplicación presentada (llamada *Augmented Reality Personal Shopper*) permite a los compradores virtuales seleccionar en tiempo real desde sus

dispositivos (PC, tableta, teléfono móvil) productos concretos de las paradas del mercado y obtener información adicional sobre los mismos con realidad aumentada. El sistema, que se sustenta en una red privada 5G basada en servidores "edge computing" que garantiza latencia mínima en las comunicaciones y ancho de banda de alta capacidad, contempla la participación como intermediario entre comprador y vendedor de un *personal shopper* de La Boqueria equipado con gafas de realidad aumentada, que interactúa con los paradistas y se comunica en directo con el comprador online por videoconferencia con imágenes de ultra alta definición. Durante el proceso de compra, el usuario virtual recibe en directo en la pantalla de su dispositivo la interfaz en realidad aumentada que está observando el *personal shopper* con sus gafas en La Boqueria.

La iniciativa en el mercado barcelonés es el primer caso de uso que se ejecuta del piloto 5G Cataluña impulsado por Red.es, entidad pública empresarial adscrita al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, a través de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial. El piloto está siendo desarrollado por una UTE de ocho empresas liderada por Cellnex Telecom y el Grupo MASMOVIL, en la que participan, junto a la operadora Parlem Telecom, la empresa especializada en realidad aumentada para la industria, Aumenta Solutions, la ingeniería Atos, la consultora Nae, la tecnológica Lenovo y la start-up Nearby Computing —*spin-off* del Barcelona Supercomputing Center. El proyecto 5G Cataluña cuenta con un total de 5'4 millones de euros de presupuesto y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

La demostración 5G presentada hoy, que se ha llevado a cabo esta mañana en la parada *Olives Francesc* de La Boqueria, ha sido posible gracias a la red 5G diseñada y desplegada por Cellnex Telecom y a las soluciones *edge computing* de Lenovo. La mencionada red, que es la

única en Barcelona íntegramente 5G —concepto conocido como *stand alone*—, permanecerá instalada en la ciudad tras finalizar el caso de uso. En concreto, en La Boqueria se ha ubicado un equipamiento radio (celda de acceso 5G) que recibe la señal y la transmite mediante fibra óptica a una instalación localizada en el Instituto Municipal Parques y Jardines de Barcelona, que desempeña el rol de *datacenter* y procesa la señal para conectarse al servidor local de Cellnex ubicado en el mismo espacio. En cuanto a la aplicación *Augmented Reality Personal Shopper*, ha sido promovida por Parlem Telecom en colaboración con la Fundación i2CAT, que la ha diseñado y desarrollado.

La solución tecnológica está basada en unas gafas de realidad aumentada que, gracias al sistema de cámaras y sensores geométricos incluidos en la montura, es capaz de entender y reconstruir la estructura de la escena. Esta capacidad ha permitido desarrollar e integrar un sistema de visión por ordenador y reconocimiento de imágenes. En realidad, se trata de una sencilla inteligencia artificial que es capaz de reconocer los productos del mercado, ubicarlos en el espacio y mostrar información de valor añadido en una capa de realidad aumentada. El uso de 5G es el que completa la experiencia del usuario, inmersiva y personalizada.

En la rueda de prensa de presentación de esta prueba 5G en Barcelona, se ha contado con la participación de **Alberto Martínez Lacambra**, director general de Red.es; **Ernest Pérez-Mas**, CEO de Parlem Telecom; **Eduardo Fichman**, director Global de Innovación y Estrategia de Producto de Cellnex Telecom; **Antonio Bocigas**, Director Telco EMEA en Lenovo y **Òscar Ubide**, gerente del Mercado de La Boqueria. A su vez, **Manolo Ginart**, responsable de operaciones Telco de Parlem Telecom, se ha encargado de exponer la demostración técnica del caso de uso 5G junto con **Mohamad Hjeij** (ingeniero de software de realidad virtual de la

Fundación i2CAT) y **Gianluca Cernigliaro** (líder técnico en Realidad Virtual y Realidad Aumentada de la Fundación i2CAT).

En su intervención ante la prensa, Alberto Martínez Lacambra ha apuntado que “el 5G es una tecnología con un poder transformador que marcará una revolución y es un vector esencial en el impulso a la digitalización que prevé el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España y es uno de los ejes de la estrategia España Digital 2025. Hoy hemos visto un claro ejemplo del impacto real que los casos de uso de los proyectos Piloto 5G supondrán en nuestro modo de vida, en nuestra manera de desplazarnos o de comprar; sin duda, una oportunidad única para nuestras ciudades, nuestra ciudadanía y para mejorar la productividad de nuestra economía”.

Por otro lado, Ernest Pérez-Mas, ha resaltado que “Parlem Telecom se enorgullece de liderar este primer caso de uso del Piloto 5G Cataluña, con el que consolidamos la apuesta de nuestra operadora por la innovación en el área metropolitana de Barcelona y en el conjunto del territorio catalán. Queremos promover soluciones tecnológicas que estén al servicio de la ciudadanía y que ayuden al desarrollo económico del país. Hacerlo, además, en un entorno tan emblemático como el de La Boqueria es muy significativo, puesto que la aplicación que presentamos puede suponer un paso adelante para el sector del *e-commerce* y garantizar que los comercios de proximidad pueden evolucionar digitalmente sin perder la identidad gracias al potencial del 5G”.

En cuanto a Eduardo Fichman, ha apuntado que “el despliegue de esta red íntegramente 5G representa una vez más la confirmación de que el avance tecnológico y la digitalización pasan por el modelo de neutralidad de red, gracias al cual todos los operadores móviles pueden ofrecer sus

servicios a empresas y ciudadanos desde una única infraestructura equipada con la mejor tecnología”.

Por último, Antonio Bocigas ha resaltado que “Lenovo está habilitando una actualización futura para La Boqueria. Esta experiencia de mercado tradicional se puede mejorar con la realidad aumentada trabajando con los servidores informáticos *edge computing* de Lenovo para brindar una experiencia minorista verdaderamente inmersiva. Con nuestros servidores compatibles con el núcleo 5G y nuestras herramientas que automatizan el implementando y optimizando la infraestructura general, la experiencia minorista completa refleja perfectamente la propia Barcelona: el nexo entre lo antiguo y lo nuevo”.

Sobre Red.es

Red.es se constituye como la entidad impulsora de la Agenda Digital en España desarrollando iniciativas y proyectos de digitalización y desarrollo tecnológico en el ámbito de la economía, los servicios públicos, la ciudadanía, las infraestructuras y la internacionalización de empresas.

Gestiona desde su creación en 2002 proyectos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y Fondo Social Europeo (FSE) a los que se suma recientemente la gestión de Fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR).

Asimismo, Red.es actúa como conector entre distintas entidades entre las que se encuentran ministerios, organismos públicos, CC. AA., entidades locales y organizaciones internacionales, facilitando la identificación de necesidades, generación de sinergias y promoción de la colaboración entre actores públicos, privados y digitales.

Más información: www.red.es

Sobre Parlem Telecom

Parlem Telecom es una operadora de telecomunicaciones nacida en 2014 que ofrece servicios integrales de telecomunicaciones, tanto para particulares como para empresas, desde Cataluña y en catalán. Apuesta por un trato de proximidad con el cliente con una identidad propia. La compañía, presidida por Ernest Pérez-Mas, se encuentra en fase de expansión y ha aparecido en los dos últimos años entre las 200 empresas que más rápido crecen de Europa dentro del top 1000 anual del Financial Times. Desde el mes de junio de 2021, Parlem Telecom cotiza en bolsa en el mercado BME Growth. Recientemente, la operadora de telecomunicaciones ha creado Parlem Ventures, una aceleradora de startups del sector tecnológico.

Ubicada en el distrito 22@ de Barcelona, Parlem Telecom es una operadora de vanguardia que desarrolla proyectos de innovación vinculados a campos como el 5G o la inteligencia artificial y al mismo tiempo está muy implicada en el impulso del sector TIC catalán. La compañía ofrece múltiples soluciones tecnológicas innovadoras a medida de las necesidades de cada empresa a través de la línea de negocio Parlem Empresas y está ejecutando un plan de apertura de tiendas físicas en toda Cataluña. Parlem Telecom aspira a convertirse en un gran grupo de telecomunicaciones, que fomente la implantación de operadores regionales de proximidad en otros territorios de habla catalana y en Europa que se adapten a la identidad social y cultural de cada zona. En este sentido, en 2021 lanzó la operadora Aproop, que ofrece servicios integrales de móvil, internet y telefonía fija de proximidad en la Comunidad Valenciana.

Más información en <https://www.parlem.com>

Sobre Lenovo

Lenovo es una empresa Fortune Global 500 con ingresos de 60.000 millones de dólares que atiende a clientes en 180 mercados de todo el mundo. Centrada en una visión audaz para ofrecer tecnología más inteligente para todos y en todas partes, Lenovo desarrolla tecnologías que cambian el mundo impulsando (a través de dispositivos e infraestructura) y empoderando (a través de soluciones, servicios y software) a millones de clientes cada día y creando un entorno más inclusivo y una sociedad digital confiable y sostenible.

Para obtener más información, visite <https://www.lenovo.com> y lea las últimas noticias a través del [StoryHub](#) de Lenovo.

Sobre Cellnex Telecom

Cellnex Telecom es el proveedor independiente de infraestructuras neutras de telecomunicaciones inalámbricas y de radiodifusión, que permite a los operadores acceder a la red más extensa de Europa de infraestructuras avanzadas de telecomunicaciones en régimen de uso compartido, lo que contribuye a reducir las barreras de acceso para nuevos operadores y a mejorar los servicios en las zonas más remotas.

Cellnex gestiona un portafolio de más de 130.000 emplazamientos – incluyendo despliegues previstos hasta 2030-, en España, Italia, Países Bajos, Francia, Suiza, Reino Unido, Irlanda, Portugal, Austria, Dinamarca, Suecia y Polonia. El negocio de Cellnex se estructura en cuatro grandes áreas: servicios para infraestructuras de telecomunicaciones, redes de difusión audiovisual, redes de seguridad y emergencia y redes privadas para empresas, y soluciones para la gestión inteligente de infraestructuras y servicios urbanos (Smart cities e “Internet de las Cosas” (IoT)).

La compañía cotiza en el mercado continuo de la Bolsa española y forma parte de los selectivos IBEX35 y EuroStoxx 100. Asimismo, está presente en los principales índices de sostenibilidad, como CDP (Carbon Disclosure Project), Sustainalytics, FTSE4Good, MSCI y Standard Ethics. Entre los accionistas de referencia de Cellnex se encuentran Edizione, GIC, TCI, Blackrock, Canada Pension Plan, CriteriaCaixa, Wellington Management Group, Capital Group, FMR y Norges Bank.

Para más información: <https://www.cellnextelecom.com>