

NOTA DE PRENSA

PRESS RELEASE

TELEFÓNICA DEMUESTRA LAS POSIBILIDADES DEL 5G NETWORK SLICING EXTREMO A EXTREMO APOYÁNDOSE EN SU PROYECTO DE VIRTUALIZACIÓN UNICA

- **Telefónica reafirma su liderazgo en innovación mostrando el concepto de Network Slicing extremo a extremo, una de las grandes bazas de la tecnología 5G, y expone en su stand la posibilidad de entregar distintas capacidades de red a diferentes tipologías de servicios de forma simultánea y sobre una infraestructura común.**
- **Más allá de la voz, Telefónica muestra una experiencia extremo a extremo 5G de un conjunto de servicios avanzados como son los de realidad virtual, realidad aumentada aplicada al entorno de industria 4.0 y los servicios de comunicaciones críticas para servicios de emergencias.**
- **La compañía consolida su proyecto pionero de transformación de red UNICA: base de la flexibilidad y conectividad excelente que demanda el cliente, y elemento clave de la competitividad de las redes de Telefonica dando una respuesta solvente a los próximos desafíos tecnológicos.**
- **Muestra lo avanzado de su propuesta de valor en la industria al utilizar espectro 5G, gracias a una portadora 3,7 GHz en TDD (banda 43) que proporciona la conectividad necesaria al conjunto de demostraciones tecnológicas del stand.**

Barcelona, 27 febrero 2018.- Telefónica ha presentado hoy en el contexto del Mobile World Congress, la evolución de su plataforma Telco Cloud-UNICA, y lo ha hecho integrando una función de red virtualizada (virtual Evolved Packet Core-vEPC) y cargando sobre ella 4 *slices* de red. Ha demostrado así, por un lado, el concepto de Network Slicing 5G con visión extremo a extremo y, por otro, las ventajas de su programa de transformación de red UNICA, un proyecto pionero que Telefónica lidera en el contexto de la industria y que le garantiza la competitividad de sus redes en el futuro. Pero, fundamentalmente, ha demostrado la interrelación entre ambas, es decir, la importancia de la virtualización de las redes para el despliegue óptimo de la tecnología y las funcionalidades 5G.

Telefónica continúa avanzando en la **virtualización de su red** con el objetivo de aumentar su agilidad, flexibilidad y escalabilidad, y apoyándose en el proyecto UNICA, desde el que continúa definiendo una arquitectura común de red y servicios en un entorno cloud multivendor, clave de su versatilidad para incorporar nuevas funcionalidades, incluidas las de 5G. Con el despliegue de esta arquitectura Telco-Cloud, Telefónica busca capacidad para ofrecer nuevos servicios y aplicaciones, y para soportar crecimientos de tráfico y dispositivos conectados difíciles de manejar con las arquitecturas de red existentes. Y ello es posible gracias a las tecnologías de virtualización de red, que sobre una misma infraestructura pueden implementar distintos nodos y, por lo tanto, redistribuir capacidad cuando sea preciso, mejorando tanto el escalado como la elasticidad de la red, agilizando así la provisión de los servicios y mejorando notablemente el *time to market*.

Por lo que se refiere a la **tecnología 5G**, Telefónica continúa trabajando en su desarrollo, tanto en laboratorios propios como a través de las distintas pruebas de concepto y casos de uso en los que ha participado, más de 10 a lo largo de 2017. Telefónica concibe la tecnología 5G desde una perspectiva evolutiva con respecto a sus capacidades de radio, y revolucionaria en cuanto a arquitectura de red. Así, mientras que en radio veremos un nuevo salto en capacidad y prestaciones mediante mayores anchos de banda y mejoras en la tecnología de radio y antenas, será en relación con la arquitectura, y en la forma en que se desarrollan, despliegan y operan los servicios, donde 5G será verdaderamente diferencial con respecto a tecnologías anteriores. Se trata de una nueva red basada en software, programable, flexible, escalable, eficiente y abierta, que constituirá una plataforma sobre la que tanto Telefónica como terceros podrán ofrecer servicios a nuestros clientes finales (B2X y B2B2X, respectivamente).

For more details on Telefónica at MWC 2018 go to our Booth: Hall 3 (3K 31)

Visit our MWC microsite: www.Telefonica.com/mwc

Or follow us in Twitter: [@Telefonica](https://twitter.com/Telefonica)

La característica principal de la nueva arquitectura es su capacidad de aislar redes lógicas, con capacidades y prestaciones específicas, sobre una misma infraestructura física. Es lo que se denomina Network Slicing, que hace posible entregar diferentes capacidades de red a distintos tipos de servicios, un aspecto clave en el despliegue de las redes 5G. Las demos que exhibe Telefónica en su stand del MWC giran en torno a este concepto. Telefónica presenta 4 slices de red -4 demos, en realidad- a través de las cuales comparte el resultado de su trabajo en innovación y su liderazgo tecnológico, al tiempo que muestra cómo es posible aplicar la tecnología como herramienta de diferenciación al servicio de las aplicaciones del futuro.

Las 4 *slices* de red se dedican a 4 servicios distintos: uno de conectividad, un caso de realidad virtual aplicado a un servicio *digital twin*, un servicio que muestra el novedoso concepto de *RAN Slicing* aplicado a las comunicaciones críticas, concretamente a un servicio de emergencias y, finalmente, un servicio de realidad aumentada para asistencia remota en el marco del concepto industria 4.0.

Telefónica muestra además lo avanzado de su propuesta de valor en la industria al usar espectro 5G gracias a una portadora 3,7 GHz en TDD (banda 43) que proporciona la conectividad necesaria al conjunto de demostraciones tecnológicas del stand. Estas demostraciones presentan tres casos de uso de servicios avanzados que funcionan sobre distintas "slices" de red construidas en la red virtualizada. Para el desarrollo de estos casos de uso se ha contado con la colaboración de Huawei, Ericsson and Netsia.

A continuación, el detalle de los casos de uso que se presentan en Mobile World Congress:

- **Caso de uso 1/Slice de comunicaciones de ultra-baja latencia y alta capacidad:** una experiencia de Realidad Virtual basada en el concepto de Digital Twins, donde se reproducen virtualmente objetos del mundo físico en tiempo real. La demo muestra las capacidades de 5G en cuando a ancho de banda y ultra-baja latencia, lo que hace posible la provisión de este tipo de servicios. (<http://www.huawei.com/en/press-events/news/2018/2/5G-Slicing-based-Interactive-VR-Service>)
- **Caso de uso 2/Slice de realidad aumentada:** combina la transmisión de video de alta definición con la recepción de información virtual localizada, lo que permite componer en la pantalla (en este caso unas gafas) una imagen real con imágenes virtuales. La demo recrea la asistencia remota a un técnico de campo en el marco del concepto industria4.0. La demo muestra el impacto de la latencia y el ancho de banda en los casos de realidad aumentada, en el envío de vídeo en tiempo real así como las ventajas del slicing de red. Por otro lado, muestra la separación del plano de datos y el plano de control, de manera que es posible dejar el tráfico de datos en el entorno del usuario, lo que reduce la latencia derivada de la distancia al no tener que llegar estos hasta el core de la red.
- **Caso de uso 3/Slice de servicios de emergencia:** su característica principal es la disponibilidad del servicio, de tal forma que se garantiza a un hipotético servicio de seguridad pública, de manera instantánea, los recursos necesarios para asegurar las comunicaciones, así como la monitorización de la propia situación de emergencia. Para esta demo se hace uso específicamente de la tecnología RAN Slicing, que reproduce una red privada celular con la capacidad de subdividirse en múltiples segmentos que, a nivel de la red de acceso radio (RAN) pueden ofrecer diferentes prestaciones, latencias y recursos radio para diferentes grupos de clientes. La demo completa así la última pieza hacia el Network Slicing efectivo de la red con una visión extremo a extremo. (<https://www.telefonica.com/es/web/sala-de-prensa/-/telefonica-y-netsia-completan-con-exito-la-integracion-de-una-plataforma-ran-virtualizada-en-los-laboratorios-de-telefonica-como-demostracion-de-la-te>)

Enrique Blanco, CGTIO de Telefónica ha explicado que *"Telefónica está totalmente comprometida con el desarrollo de la tecnología 5G, que abrirá necesariamente nuestro ecosistema de telecomunicaciones a las distintas industrias verticales. Llevamos años preparando y transformando nuestras redes, porque entendemos que es imprescindible que sean más flexibles y escalables y porque sólo desde su virtualización podremos dar respuesta a los requerimientos que plantea la industria, radicalmente diferentes e incluso contradictorios entre sí"*.

Las demos pueden verse en el stand de Telefónica en el Mobile World Congress.

For more details on Telefónica at MWC 2018 go to our Booth: Hall 3 (3K 31)

Visit our MWC microsite: www.Telefonica.com/mwc

Or follow us in Twitter: [@Telefonica](https://twitter.com/Telefonica)
