

Red Hat es la compañía de software *open source* más grande del mundo y está liderando la implantación de soluciones *cloud* basadas en OpenStack en la industria de las telecomunicaciones para impulsar el 5G y el Internet de las Cosas. En sus 25 años de vida ha alcanzado varios hitos, como cuando en 2012 se convirtió en la

primera compañía de software de código abierto en alcanzar unos ingresos de 1.000 millones de dólares. Para su responsable de Telco para EMEA, “esperamos ver despliegues más rápidos en los principales centros urbanos de todo el mundo”. “El 5G –señala– es una transición a nivel industrial”.

**Santiago Madruga, ‘head’ of EMEA Telco & ICT de Red Hat**

## “El paso a 5G es una transición a nivel industrial”

■ Nuria Díaz

— **¿Cuáles son las principales cifras de la compañía y sus previsiones?**

— Red Hat fue fundada en 1993, salió a bolsa en 1999 y hoy en día está presente en más de 90 localizaciones en más de 35 países, con alrededor de 11.400 empleados a partir de noviembre de 2017. Los ingresos totales de Red Hat al final del año fiscal 2017 fueron de 2,4 mil millones de dólares. A lo largo de estos años, Red Hat ha logrado grandes hitos, como por ejemplo, convertirse en 2012 en la primera compañía de software de código abierto en alcanzar unos ingresos de 1.000 millones de dólares, ser incluida varias veces desde 2012 en la lista de Forbes como una de “The World’s Most Innovative Companies”, y formar parte del índice de acciones Standard and Poor’s (S&P) 500 en 2009.

En estos 25 años, desde Red Hat siempre hemos tenido una cultura empresarial basada en principios del código abierto, lo cual supone nuestra ventaja competitiva estratégica. Y cuando miramos hacia los próximos 25 años, nos vemos comprometidos con el objetivo de ser líderes del código abierto. Esto significa que debemos atraer a personas que nos ayuden a mantener y escalar una cultura centrada en la transparencia, el intercambio y la colaboración.

En Red Hat, creemos que “la apertura desbloquea el potencial del mundo”. Lo hemos explicado hace poco en una publicación: “Hace veinticinco años, vimos cómo el desarrollo de código abierto y las licencias haciendo posible crear un mejor software para nuestros clientes. Desde entonces, hemos visto los mismos principios de apertura desbloquear el potencial del mundo para mejorar todo tipo de cosas, desde hardware hasta la educación, el compromiso cívico y el liderazgo. En los próximos 25 años, creemos que Red Hat seguirá fomentando el poder de la apertura para desbloquear el potencial del mundo”.

— **¿El 5G es una realidad o una realidad de laboratorio?**

— El 5G se encuentra actualmente en fase de desarrollo. Sin embargo, el 5G no se trata sólo de radios y velocidades más rápidas, sino de la construcción de un marco completo para distribuir la arquitectura de nube nativa. En pocas palabras, a medida que el 5G se extiende, estamos pasando de redes fijas basadas en hardware a redes basadas en software. Esto crea una gran agilidad, ya que el software que se ejecuta sobre una plataforma común es un modelo más flexible. Algunos de los fundamentos básicos de esta arquitectura basada en software son hoy en día una realidad - por ejemplo, la virtualización de las funciones de red (NFV). En los últimos doce meses hemos visto avances significativos con los operadores



### AL TIMÓN

**Santiago Madruga**, responsable de Telco & ICT vertical para EMEA, Red Hat, esta convencido de que a medida que las empresas de telecomunicaciones y TIC se esfuerzan por ser más ágiles, Red Hat se está convirtiendo en un socio por defecto en este viaje, y Santiago y su equipo están

buscando las mejores alianzas y partners para hacerlo realidad juntos. Tiene un profundo conocimiento de la importancia del ecosistema en este espacio. Antes de incorporarse a Red Hat, donde ha trabajado durante los últimos nueve años, desarrolló su carrera profesional en Cisco

Systems, Lucent Technologies y KenanSystems. En su tiempo libre, suele ir cada vez que puede junto con su mujer y sus dos hijas a las montañas del Pirineo, en el valle de Benasque y Cerler. Además, le gusta ir al puerto viejo de Getxo, en el País Vasco, de donde es su familia política.

que han puesto a NFV en despliegue en vivo, más allá de los ensayos y pruebas de conceptos que hemos visto en años anteriores. Esto se hizo evidente en el MWC 2018, con conversaciones enfocadas en cómo escalar los despliegues de producción de NFV. La idea de 5G es tener una experiencia de súper alto rendimiento, ultra confiable para personas y objetos, cuándo y dónde importa. Los casos de uso incluyen una mayor movilidad del usua-

rio, como cuando viaja en trenes de alta velocidad, Internet de las cosas (IoT) y ciudades inteligentes, así como comunicaciones de urgencia como la respuesta a emergencias. ¿Cuándo veremos el 5G? La mayoría de los operadores están acelerando sus pruebas 5G actualmente, y esperamos ver despliegues más rápidos en los principales centros urbanos de todo el mundo, con una expansión impulsada por la necesidad de conseguir un retorno

de la inversión (ROI) más rápido para sus clientes empresariales. Un factor clave para esta transformación de la red es que, en todos los sectores, las empresas se están volviendo digitales. Los servicios que antes eran demasiado caros o simplemente no eran factibles ahora pueden ser posibles con una nueva ola de tecnologías definidas por software, con un uso intensivo de comunicaciones. Los operadores se encuentran en el corazón de la cadena de valor digital, con organizaciones de todas las industrias que dependen de las redes de comunicaciones y la capacidad de computación para obtener elementos cruciales de sus servicios.

Para satisfacer estas necesidades, las redes deben ser fiables, elásticas, más seguras y sensibles a la ubicación. También deberían ser ágiles para permitir la introducción

**“El 5G no se trata sólo de radios y velocidades más rápidas, sino de la construcción de un marco completo para distribuir la arquitectura de nube nativa”**

**“Las empresas puramente digitales que están llevando a cabo la disrupción en el mercado telco han estado utilizando el código abierto para ayudar a aumentar la competitividad”**

de nuevos servicios y posibilidades de manera más rápida y económica. Para que las telco y las TIC puedan desempeñar un papel central en la transformación digital de la economía, debemos ayudarlas a mejorar a nivel de servicio de red.

La transformación digital de los operadores requerirá un cambio cultural y tecnológico. Esto ya está comenzando, y se puede describir de muchas maneras como una apertura. Abrir la estructura interna; abrir la mentalidad hacia nuevos enfoques de ingeniería y de operación; así como estar más dispuestos a colaborar en el cambiante ecosistema telco. Las empresas puramente digitales que están llevando a cabo la disrupción en el mercado telco han estado utilizando el código abierto para ayudar a aumentar la competitividad y acelerar la modernización. Ahora, las telcos tienen la oportunidad de hacer lo mismo, y podemos ver su inversión en código abierto en áreas que incluyen IoT, 5G, SDN y entrega de video. Un replanteamiento cultural viene como parte de esto, ya que las telco buscan crear las condiciones internas para aprovechar la metodología de código abierto y software definido.

— **En qué consisten las soluciones cloud basadas en OpenStack?**

— Los ejemplos de soluciones en la nube que se pueden ejecutar en OpenStack son el almacenamiento, las nubes privadas, las nubes públicas, las NFV o los contenedores. Los proveedores de telecomunicaciones pueden ofrecer estos servicios a sus clientes empresariales o suscriptores individuales, y también el resto de empresas. Visto en perspectiva, OpenStack es una combinación de herramientas de código abierto (conocidas como proyectos) que usan recursos virtuales agrupados para construir y administrar nubes privadas y públicas. Según que recursos estén virtualizando y los tipos de servicios en la nube que necesites, se pueden implementar diferentes proyectos utilizando la arquitectura modular de OpenStack, lo que le permite diseñar una plataforma en la nube única. Como ejemplo, en España y otros países, Orange está utilizando Red Hat OpenStack Platform para respaldar su estrategia multinacional de NFV. Al estandarizar en código abierto, se puede ofrecer interoperabilidad al ecosistema para entornos cloud grandes y escalables. También en España, Prohuban, el brazo de servicios de TI del Grupo Santander, está utilizando OpenStack para crear una infraestructura moderna en la nube. Prohuban quería crear una plataforma de nube privada para proporcionar servicios en la nube en todas las empresas del grupo, con el objetivo de aumentar su agilidad y reducir los costes. Buscó una plataforma de código abierto que le permitiera crear aplicaciones nativas de la nube a través de un enfoque ágil con un alto grado de automatización y seguridad sólida, y que funcionase en toda el despliegue global del multi-site de Prohuban. Con su plataforma en la nube, Prohuban ha informado que no solo ha aumentado su agilidad, sino también ha reducido el tiempo de lanzamiento de diferentes servicios, incluido el big data analytics.

— **¿Qué papel juegan las alianzas?**

— El paso a 5G es una transición a nivel industrial. Múltiples actores están involucrados, y la colaboración del ecosistema es muy importante. Esto se debe a que la próxima generación de redes trata sobre el software que se ejecuta en una plataforma de hardware común, en lugar de conectar en equipos propios, donde cada caja era diseñada para un uso específico. Esto requiere que los proveedores y operadores trabajen juntos, en comunidades abiertas, para desarrollar software que sea compatible en un entorno de red híbrido y distribuido. La colaboración abierta y el código abierto, es una fuerza impulsora clave para la innovación actual en todas las industrias, y vemos que esta tendencia se acelera en el espacio de las telco. Vemos que las propias telco están comenzando a liderar proyectos y comunidades de código abierto, a participar en la innovación abierta y a dar forma a las tecnologías de redes emergentes. En los últimos años, las operadoras han estado acudiendo a Red Hat en busca de orientación sobre cómo consumir y empezar a participar en código abierto, y ahora vemos a Telefónica tomando la delantera en el impulso de la iniciativa OSM, y a China Mobile y AT&T haciendo lo mismo con ONAP. El código abierto tiene un espíritu de colaboración y agilidad que está desempeñando un papel fundamental en la innovación actual y Red Hat cree que es la piedra angular de la nueva red de telecomunicaciones. En términos más generales, la era digital estará impulsada por un ecosistema de tecnologías y partners que colaborarán para ofrecer una mejor interacción, rendimiento y funcionalidad.