

## NOTA DE PRENSA

### PRESS RELEASE

#### **Telefónica colabora con Brocade, Cyan, Intel y Red Hat para mostrar una arquitectura orquestada de Virtualización de Funciones de Red extremo a extremo**

- **La demostración muestra cómo una implementación avanzada y multivendor de la arquitectura de referencia ETSI ISG NFV con una orquestación inteligente de recursos es capaz de proporcionar un rendimiento carrier grade**
- **La demo evidencia el valor del diseño adecuado de las VNF, el modelado coherente de información y el uso de un verdadero orquestador NFV. Se mostrará en el Booth de Intel #3D30 en el Mobile World Congress 2015**

**Barcelona - 2 de Marzo, 2015** – Telefonica ha anunciado hoy que presentará la demostración de un escenario orquestado de virtualización de funciones de red extremo a extremo en colaboración con Brocade, Cyan, Intel y Red Hat en el Mobile World Congress en Barcelona.

La demo hace uso de un marco de virtualización de red basado en la arquitectura de referencia de ETSI ISG NFV y que ha sido desarrollado por el laboratorio de Referencia NFV de Telefónica. En ella se muestra una función de red virtualizada de Brocade que se despliega haciendo uso del modelo de información estandarizado TOSCA a través del motor de orquestación NFV Cyan Blue Planet sobre una infraestructura NFV (Network Function Virtualization).

El objetivo de la demo es mostrar cómo una implementación avanzada y multivendor de la arquitectura ETSI ISG NFV con una orquestación inteligente de recursos es capaz de proporcionar un rendimiento carrier grade, mientras que el despliegue en una infraestructura cloud ordinaria es insuficiente. La demo muestra un orquestador NFV, instanciando y operando una función de red virtualizada (VNF – Virtual Network Function) que, por un lado, utiliza técnicas de optimización basadas en una plataforma mejorada consciente de los recursos y que aprovecha el gestor de infraestructura virtualizada (VIM - Virtual Infrastructure Manager) y las funcionalidades Intel® Open

---

For more details on **Telefónica @ MWC 2015** go to our Booth: Hall 3 Stand 3J20

Visit our MWC microsite: [www.Telefónica.com/mwc](http://www.Telefónica.com/mwc)

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

---

Network Platform Server para así ofrecer un mejor rendimiento y uso de recursos. El otro escenario de la demo no hace uso de estas técnicas y no muestra estas mejoras en el rendimiento.

Con el fin de mostrar las diferencias, en la demo se despliegan en paralelo dos escenarios y se comparan en términos de rendimiento: en el escenario cloud, el VIM asigna los recursos de manera no optimizada y en el escenario NFV, el VIM se encarga de realizar una cuidadosa asignación de los recursos de una manera determinista.

La demo destaca la importancia de:

- La estandarización industrial, así como del seguimiento de los modelos de información abiertos y extensibles como el TOSCA (Topology and Orchestration Specification for Cloud Applications) y el OVF (Open Virtual Machine Format)
- La exposición de los habilitadores de rendimiento (atributos de la infraestructura NFV - NFVI) en el gestor de infraestructura virtual (VIM) y en los descriptores OVF
- La necesidad de construir una infraestructura NFV inteligente construida en cada capa: VNF, Orquestador, VIM y NFVI
- La habilidad de encajar de manera inteligente los requisitos de rendimiento de los servicios y las VNFs con los recursos disponibles NFVI haciendo una asignación óptima de VNFs en los recursos de computación.
- La demostración de diferentes técnicas de optimización (atributos de NFVI) en las VNF y destacar la completa utilización de la capacidad de procesamiento del hardware NFV

En esta colaboración, la plataforma SDN y NFV de Cyan, Blue Planet, es usada como orquestador de servicios NFV, el vRouter Vyatta 5600 de Brocade, es usado como VNF y el VIM de Telefónica proporciona el gestor de infraestructura virtualizado, todo ello sobre una infraestructura hardware NFV que usa procesadores Intel.

La demostración se encuentra disponible en el Booth de Intel **#3D30** en el Mobile World Congress en Barcelona, del 2 al 5 de marzo.

### **Laboratorio de Referencia NFV de Telefónica**

“El laboratorio de Referencia NFV tiene el objetivo de ayudar al ecosistema de partners y proveedores de equipos de red a probar y desarrollar funciones de red virtualizadas junto con las capas superiores de orquestación de servicios. Su objetivo es promover la interoperabilidad y proporcionar un ecosistema más abierto de forma que los proveedores de telecomunicación adapten y amplíen sus servicios de red de una manera más sencilla. El laboratorio de Referencia dirige la adopción de NFV a través de la liberación de código abierto, apoyando a los desarrolladores software a explorar las posibilidades de esta nueva tecnología y todo ello bajo una propuesta de arquitectura en niveles bien diseñada. El objetivo es promover la interoperabilidad y proporcionar un

---

For more details on **Telefónica @ MWC 2015** go to our Booth: Hall 3 Stand 3J20

Visit our MWC microsite: [www.Telefonica.com/mwc](http://www.Telefonica.com/mwc)

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

---

ecosistema más abierto de manera que los proveedores de telecomunicación adapten y expandan sus servicios de red más fácilmente.” dijo Enrique Algaba, Director de Innovación y Virtualización de Red, Telefónica I+D-Global CTO.

### **Brocade Vyatta 5600 vRouter**

El vRouter Brocade Vyatta 5600 es el enrutador virtual líder en la industria que hace uso de la plataforma DPDK de Intel y que alcanza niveles superiores de rendimiento y escala por el uso completo que hace del hardware Intel®-based NFV para proveedores Telco. El sistema operativo abierto y extensible de Brocade también destaca por la facilidad de interoperabilidad avanzada con orquestadores inteligentes de servicios de red como el de Cyan, utilizando modelos de datos comunes y abiertos proporcionando a las Telcos la capacidad de desplegar VNFs críticas con confianza.

“Esta demostración destaca precisamente los avances del nuevo ecosistema de creación de redes que se ha venido a denominar New IP: rápida innovación por parte de proveedores, convergiendo a una solución elegante impulsada por un líder en NFV como es Telefónica. La facilidad de llevar a cabo una orquestación inteligente permite una auténtica automatización de todas las capacidades para todos los componentes en el ecosistema NFV.”, dijo Kelly Herrell, Senior Vicepresidente y General Manager, Software Networking, Brocade.

### **Cyan´s Blue Planet SDN y NFV Platform**

Planet Orchestrate es la aplicación de orquestación SDN y NFV multidominio y multitecnología de Cyan. Diseñada para ser completamente modular y basada en un modelo de datos y plantillas, Planet Orchestrate coordina la asignación inteligente, la creación y gestión de un amplio rango de recursos y servicios virtuales y físicos. Centrada en que los operadores puedan aprovechar la agilidad, flexibilidad y dinamismo ofrecido por las arquitecturas NFV y SDN, otorgando un grado de automatización no disponible a través de los sistemas de gestión convencionales.

“La orquestación y asignación NFV inteligente llevada a cabo en la prueba de concepto con Telefónica en el Mobile World Congress es un claro ejemplo del poder de la colaboración en lo que se refiere a llevar al mundo real casos de uso NFV.”, dijo Make Hatfield, Presidente, Cyan. “La plataforma multivendor proporciona un marco único para mostrar como la VNF de Brocade y el VIM de Telefónica pueden exponer los requisitos de rendimiento al orquestador de Cyan consciente de una infraestructura mejorada para NFV. La orquestación inteligente coloca las VNFs en los servidores de Intel para ajustar las necesidades de rendimiento específicas así como para el uso eficiente de los requisitos de computación para entregar así servicios extremo a extremo. Esto es una

característica importante que necesita ser resuelta por la industria para el desarrollo de servicios NFV mejorados masivos.”

### **Enhanced Platform Awareness (EPA)**

La demostración muestra un nuevo nivel de inteligencia para plataformas mejoradas conscientes de los recursos así como para orquestación NFV y para la asignación de cargas de trabajo VNF. Mediante el empleo de modelos de datos como TOSCA y OVF en la arquitectura ETSI NFV, el orquestador es capaz de asignar de manera inteligente VNFs para alcanzar nuevos niveles de rendimiento y SLA predecibles en procesadores Intel®.

“La comunidad Intel® Network Builders está comprometida con el avance de SDN/NFV habilitando un conjunto amplio y rico de soluciones comerciales basadas en fuentes y estándares abiertos.” dijo Rene Torres, Director de Marketing, Software Defined Networking Division, Intel Corporation. “La demostración NFV con Telefónica es un buen ejemplo de colaboración ente los miembros de Network Builders para dirigir mejoras de rendimiento e innovación en el desarrollo NFV”

### **Colaboración de Red Hat**

Telefónica e Intel también han colaborado con Red Hat, proveedor líder en soluciones de código abierto, en el desarrollo upstream, así como en las pruebas de muchas funcionalidades que ofrecen soporte a NFV en el Laboratorio de Referencia NFV, incluyendo:

- vCPU pinning
- Soporte a “Large pages”
- Programación NUMA, incluyendo CPU, memoria y dispositivos I/O
- SR-IOV device passthrough

Como parte de esta colaboración, Red Hat ha diseñado, desarrollado e implementado estas características en la comunidad upstream OpenStack y en proyectos relevantes, incluyendo OpenStack Compute (Nova) y OpenStack Networking (Neutron).

Red Hat no sólo es un líder en la comunidad upstream OpenStack, sino también un proveedor de soluciones carrier-grade, así como en soluciones listas para producción de OpenStack. Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform es una solución de infraestructura como servicio (IaaS) altamente escalable que está emergiendo como una plataforma líder para NFV.

---

For more details on **Telefónica @ MWC 2015** go to our Booth: Hall 3 Stand 3J20

Visit our MWC microsite: [www.Telefonica.com/mwc](http://www.Telefonica.com/mwc)

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

---

“La construcción de la base de una infraestructura abierta NFV requiere de la experiencia en Linux, KVM y OpenStack – todas ellas áreas de código abierto donde Red Hat actúa como contribuidor líder”, dijo Radhesh Balakrishnan, general manager, OpenStack, Red Hat. “Colaborando con el Laboratorio de Referencia NFV, no sólo estamos incorporando características y experiencia de nuevo a la comunidad upstream OpenStack y a nuestra plataforma carrier-grade Red Hat Enterprise Linux OpenStack, sino que también estamos haciendo posible que los CSP puedan implementar de manera satisfactoria sus planes de modernización a través de NFV”.

---

For more details on **Telefónica @ MWC 2015** go to our Booth: Hall 3 Stand 3J20

Visit our MWC microsite: [www.Telefónica.com/mwc](http://www.Telefónica.com/mwc)

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

---