



# ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE DATA CENTER SWITCHING SOLUTION

Ponemos los cimientos de los centros de datos de última generación

.....  
AT THE SPEED OF IDEAS™

Alcatel·Lucent  
Enterprise



# UN NUEVO PARADIGMA DE RED

¿Qué tienen las siguientes tendencias en común?

- Virtualización
- Aplicaciones en tiempo real
- Dispositivos móviles

Todos contribuyen a la tremenda presión que existe hoy en día en la actual infraestructura de redes, una presión que no se alivia por el mero hecho de ampliar el ancho de banda.

Lo que se necesita es un nuevo paradigma de red: la application fluent network (red habilitadora de aplicaciones). Esta red habilitadora de aplicaciones entiende las necesidades propias de cada aplicación, usuario, dispositivo y contexto conversacional para adaptarse automáticamente a la red y garantizar un rendimiento óptimo.

Presentamos la Alcatel-Lucent Enterprise Data Center Switching Solution, de acuerdo con la visión de Alcatel-Lucent de la red habilitadora de aplicaciones.



## La solución de conmutación de centros de datos de Alcatel-Lucent Enterprise

Alcatel-Lucent ayuda a las empresas a afrontar a los retos que suponen las redes de datos de hoy en día a la vez que proporciona una experiencia de usuario de alta calidad para las nuevas aplicaciones en tiempo real, una mayor agilidad en la implementación de las nuevas aplicaciones, una integración sin parangón de los servicios en nube y una reducción en los costes asociados a los centros de datos.

La avanzada solución de Alcatel-Lucent se estrena con un modelo único para la conmutación de centros de datos habilitadores de aplicaciones. Este modelo reúne tres innovaciones de primer orden que juntas permiten un tejido de centros de datos de elevado rendimiento, muy resilientes y escalables.

### GANADORA DE LOS PREMIOS INTEROP 2011

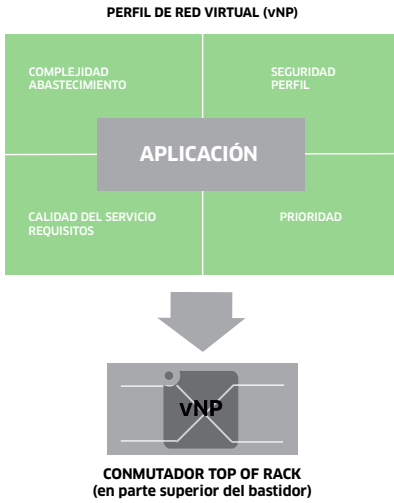
La solución de Alcatel-Lucent Enterprise de



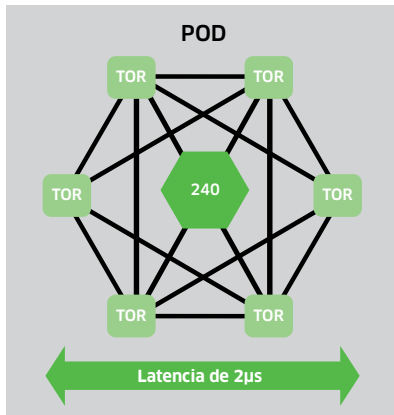
conmutación de centros de datos ganó el premio de Interop 2011 en la categoría de centro de datos y de almacenamiento presentado por InformationWeek Analytics.

"La continua expansión del entorno TI de los crecientes centros de datos virtualizados necesita de conceptos con visión de futuro como los de la nueva solución de conmutación de centros de datos de Alcatel-Lucent".

**Figura 1:** Perfil de red virtual (vNP)



**Figura 2:** Pod de Alcatel-Lucent



## EL PERFIL DE LA RED VIRTUAL DE ALCATEL-LUCENT (vNP)

vNP permite la gestión de las aplicaciones como servicios, haciendo que la red comprenda con fluidez y controle dinámicamente lo que se necesita para un servicio de calidad en las aplicaciones, incluyendo la automatización del movimiento de la máquina virtual.

vNP:

- Facilita el esfuerzo de las TI en la virtualización de los servidores, permitiendo a las organizaciones cosechar los beneficios de una mayor virtualización.
- Comprende los requisitos propios de cada aplicación (priorización de aplicaciones, aprovisionamiento de conmutación, calidad del servicio [QoS], seguridad).
- Se adapta automáticamente a la red para optimizar el rendimiento.

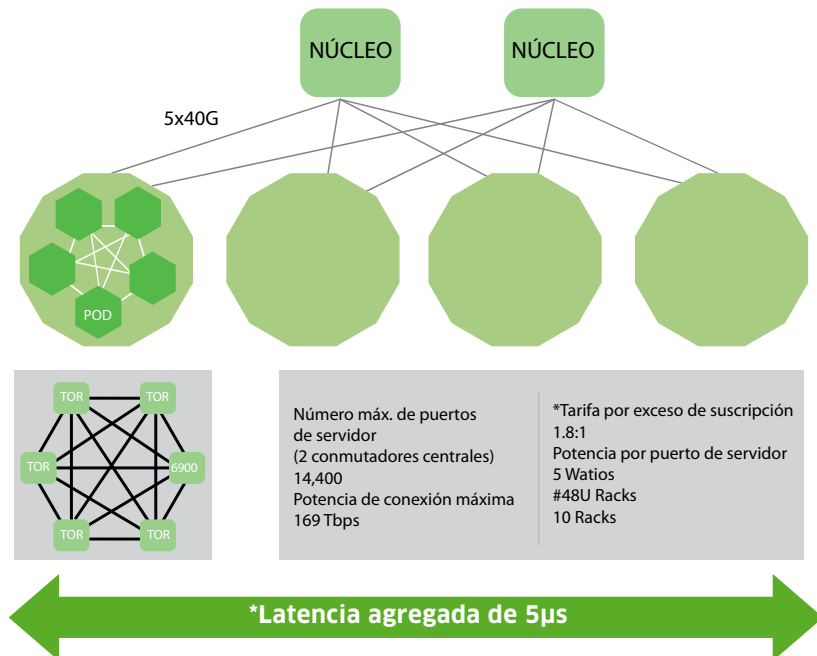
## EL POD DE ALCATEL-LUCENT

El Pod asegura una baja latencia y un elevado rendimiento al proporcionar conectividad servidor a servidor a través de una única arquitectura de conexión directa sin depender de un conmutador central para transportar el tráfico.

## LA MALLA (MESH) DE ALCATEL-LUCENT ENTERPRISE

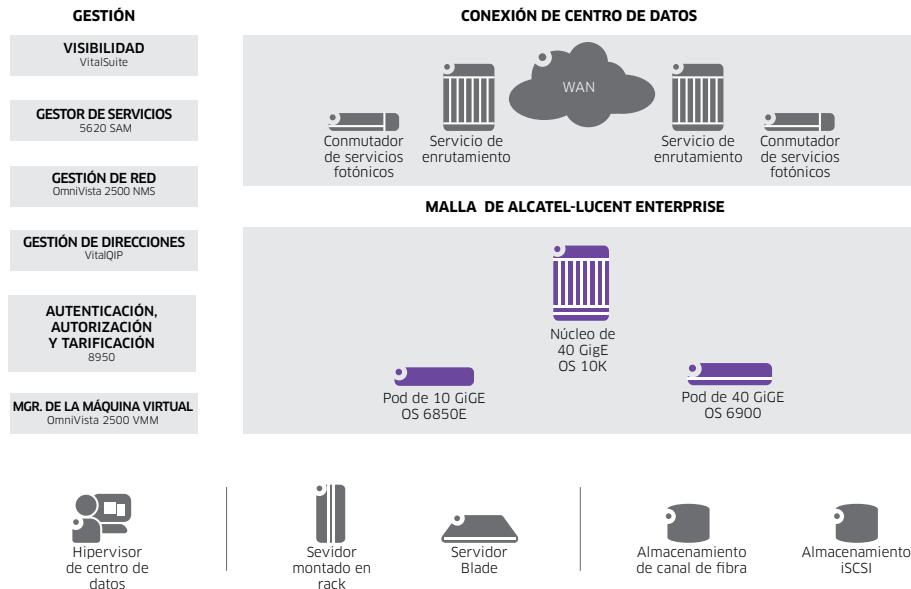
La Malla se compone de Pods conectados entre sí y a los conmutadores centrales para reunir a más de 14.000 puertos hacia servidores con latencia agregada de extremo a extremo de menos de cinco microsegundos. Los usuarios finales de la empresa disfrutan de una experiencia de alto nivel gracias a esta arquitectura de conexión directa.

**Figura 3:** La Malla de Alcatel-Lucent Enterprise



\* Suponiendo un tránsito de servidor a servidor de un 70% en un Pod, un 20% entre Pods y un 10% a través del núcleo.

**Figura 4:** Solución de redes de centros de datos de Alcatel-Lucent Enterprise



## Una solución completa para la red de centro de datos

La solución completa de Alcatel-Lucent para las redes de centros de datos incluye la Malla, la conexión de centros de datos y una pila de gestión, tal y como se muestra en la figura 4. La solución de conmutación para centros de datos de Alcatel-Lucent incluye los siguientes productos de Alcatel-Lucent líderes del mercado: OmniSwitch 10K Modular LAN Chassis, OmniSwitch 6900 y OmniSwitch 6850E. La Malla puede escalar linealmente tanto en arquitectura como en precio para conectar desde menos de 100 hasta más de 10.000 servidores. La Malla cumple con todos los requisitos de las nuevas cargas de trabajo virtualizadas:

- Rendimiento: baja latencia, conectividad múltiple 10 y 40 GiGE.
- Automatización: la red se ajusta automáticamente conforme se mueve una máquina virtual dentro y entre los sitios de centros de datos.
- Escalabilidad: pague a medida que crece su modelo de negocio; la arquitectura de conexión directa permite implementaciones rentables, desde pequeñas a muy grandes, sin necesidad de eliminaciones ni sustituciones.
- Gestión convergente: visibilidad y herramientas de rendimiento que unen puntos de vista a nivel de aplicaciones con la topología de la red para mejorar las capacidades de solución de problemas.
- Convergencia de almacenamiento: permite que el cliente escoja su modelo de almacenamiento preferido: iSCSI, FCoE

La pila de gestión incluye VitalSuite de Alcatel-Lucent para la visibilidad del rendimiento de las aplicaciones de extremo a extremo, así como OmniVista 2500 Network Management System y OmniVista 2500 Virtual Machine Manager para la gestión del tejido.

Alcatel-Lucent también proporciona interconexión tanto IP como óptica de los sitios de centros de datos. Los routers de servicios proporcionan conectividad IP que permite la perfecta extensión de los dominios de capa 2 entre los sitios de centros de datos; el conmutador de servicios fotónicos 1830 proporciona la conectividad óptica necesaria para interconectar directamente las redes de área de almacenamiento presentes en cada sitio de centros de datos.

## PREPARADA PARA LAS EXIGENCIAS DEL PRESENTE Y DEL FUTURO

La solución de conmutación de centros de datos de Alcatel-Lucent Enterprise permite a las empresas satisfacer sus necesidades actuales y las prepara a la vez para el futuro prescindiendo de costosos cambios de hardware. Con la solución de Alcatel-Lucent Enterprise, su empresa estará preparada para:

- 100GiGE
- MPLS
- Conectividad con canal de fibra nativo



## Disfrute de las ventajas de Application Fluent Network en los centros de datos.

### **OFREZCA UNA EXPERIENCIA DE USUARIO DE ALTA CALIDAD**

El tejido habilitador de aplicaciones de Alcatel-Lucent ofrece conectividad "any-to-any" con una latencia baja líder en el mercado, densidad, bajo consumo de energía y capacidad de conmutación total, necesaria para ofrecer un rendimiento óptimo de las aplicaciones de misión crítica en tiempo real. Además, el Pod y la Malla mejoran la disponibilidad de las aplicaciones mediante la localización de fallos con la arquitectura de conexión directa. La monitorización de las aplicaciones extremo a extremo proporciona a las TI visibilidad completa de las aplicaciones.

### **HAGA CRECER SU NEGOCIO MÁS RÁPIDO Y EFICIENTEMENTE**

La solución de conmutación de centros de datos de Alcatel-Lucent Enterprise le ayuda a aumentar la agilidad y la rapidez en la implementación de nuevos servicios y aplicaciones. Un modelo de negocio "pay as you grow" ("pague según vaya creciendo") y la arquitectura de conexión directa permite que las empresas puedan comenzar con una implementación inicial de "tamaño adecuado" y aumentarla conforme sea necesario. Con un enfoque habilitador de aplicaciones para la virtualización de la red, los equipos de TI aprovechan el movimiento automatizado de la máquina virtual. En las grandes empresas, los centros de datos departamentales corporativos específicos pueden dividirse para crear centros de datos virtuales y reducir la complejidad. De cara al futuro, las empresas de todos los tamaños pueden lograr una perfecta coexistencia con los servicios basados en nube, lo que ayuda a simplificar el suministro de los servicios en nube a las redes corporativas.

### **REDUZCA LOS COSTES ASOCIADOS A LO CENTROS DE DATOS**

Para el líder del mercado Alcatel-Lucent, bajo consumo de energía se traduce en menores costes de energía para la empresa. Alcatel-Lucent también ayuda a reducir los costes operativos mediante el tratamiento de las aplicaciones como servicios completos para simplificar la gestión de los centros de datos. Por último, una infraestructura de red virtualizada ayuda a reducir los costes de equipo y espacio.



## Elija Alcatel-Lucent Enterprise para sus redes de última generación

Con su exclusivo enfoque de habilitación para aplicaciones y su visionario modelo de conmutación para centros de datos, Alcatel-Lucent Enterprise ofrece una solución completa para la modernización de las redes de centros de datos. La solución para redes de centros de datos de Alcatel-Lucent Enterprise permite que su empresa:

- Administre las aplicaciones como servicios con la red entendiendo cada aplicación y adaptándose automáticamente para seguir el movimiento de la máquina virtual dentro o entre sitios de centros de datos.
- Aproveche un modelo de nube híbrido con la coexistencia perfecta de suministro de servicios en nube y de aplicaciones servidas desde el centro de datos empresarial.
- Se prepare para el futuro con el innovador tejido de centros de datos de Alcatel-Lucent. La arquitectura de conexión directa de Pod y Malla ofrece baja latencia, alta densidad y un diseño sostenible a largo plazo. Además, nuestro enfoque basado en estándares significa que no nos limitamos a un proveedor específico.

Ningún otro proveedor ofrece la amplitud de la experiencia y los conocimientos que Alcatel-Lucent Enterprise tiene en el suministro de soluciones de conmutación a gran escala para las nubes de proveedores de servicios y de centros de datos.

Acuda a un socio con la visión y la innovación necesarias para ayudar a su organización a llevar su red de centros de datos al futuro, desde la virtualización de redes hasta un modelo de nube híbrido. Venga a Alcatel-Lucent Enterprise

Para saber más sobre cómo la solución de redes de centro de datos de Alcatel-Lucent Enterprise puede ayudar a su empresa a transformar su red de centros de datos, haga clic [aquí](#) o póngase en contacto con su director de cuenta de Alcatel-Lucent Enterprise.

**<http://enterprise.alcatel-lucent.com/>**