El futuro de las redes - Estructura de red multitecnológica

Alcatel·Lucent Enterprise

Índice

- Necesidad de una estructura de red multitecnológica
- OmniFabric: la revolución
- Ejemplos de aplicaciones compatibles con OmniFabric
- 5 pasos para implementar OmniFabric con éxito
- Conclusión: prepare su red para el futuro con OmniFabric

Necesidad de una estructura de red multitecnológica

En el vertiginoso panorama digital actual, las empresas demandan soluciones de red seguras, escalables y flexibles que se adapten a las demandas en constante cambio. Las infraestructuras de red tradicionales tienen dificultades para seguir el ritmo de la creciente complejidad de las aplicaciones, lo que hace esencial la modernización de las redes.

Una de las maneras más eficaces de optimizar el rendimiento de las redes es a través de **redes superpuestas**, también conocidas como **estructuras de red**. Estas superposiciones lógicas proporcionan una base para transmitir y gestionar los datos de forma eficiente en todas las empresas para dar soporte a diversas aplicaciones.

Sin embargo, la gestión de múltiples protocolos de red en distintas capas añade complejidad, lo que aumenta el tiempo de implementación, los riesgos de seguridad y los costos operativos. Las organizaciones suelen utilizar una combinación de tecnologías, como conexión de ruta más corta (SPB), conmutación de etiquetas multiprotocolo (MPLS) y redes privadas virtuales Ethernet (EVPN), que requieren distintos sistemas operativos y herramientas de gestión de red. Esto suele implicar costos m**ás elevados, plazos de implementación más largos y escasez de personal cualificado**.

Pero, ¿y si se pudieran **unificar estas tecnologías en una única estructura de red** con automatización y seguridad integradas?



OmniFabric: la revolución

Alcatel-Lucent Enterprise OmniFabric es una innovadora **estructura de red multitecnológica** compatible con **SPB, MPLS y EVPN** dentro de un único sistema operativo de Alcatel-Lucent (AOS). Con **gestión unificada a través de** Alcatel-Lucent OmniVista®, OmniFabric permite la integración, simplifica las operaciones de red, mejora la seguridad y potencia la automatización en todos los entornos de TI y TO.

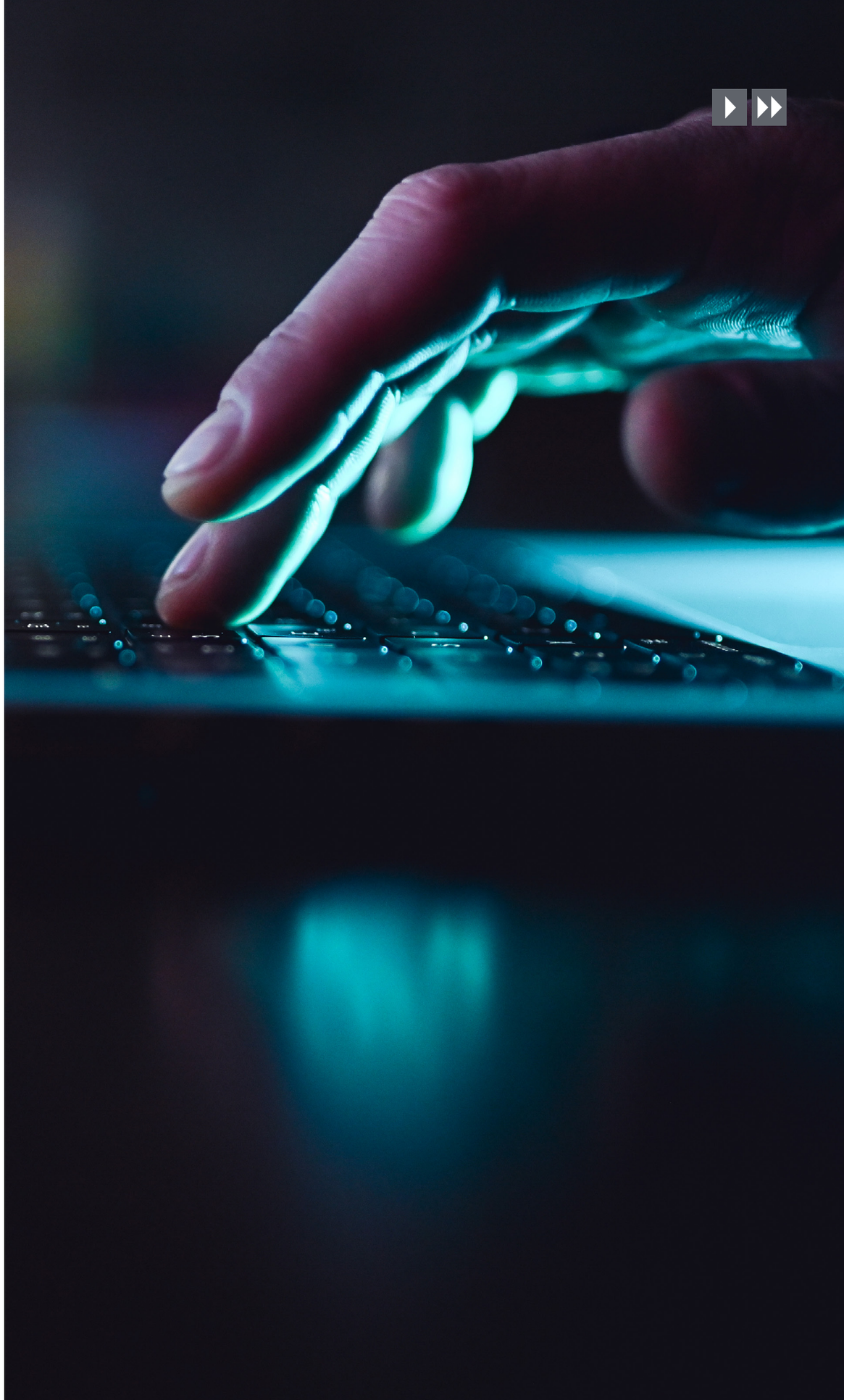
Características y ventajas clave de OmniFabric

1. Integración multitecnológica

OmniFabric es la **única** solución **compatible con SPB, MPLS y EVPN dentro del mismo AOS**, lo que permite a las organizaciones adaptar su infraestructura sin dependencia del proveedor.

2. Ciberseguridad avanzada y redes de confianza cero

- **Microsegmentación y macrosegmentación:** proteja los distintos segmentos de la red para evitar accesos no autorizados
- **Detección y segmentación automatizadas de la Internet de las cosas (IoT):** detecta y aísla al instante los dispositivos IoT para evitar la propagación de ataques maliciosos basados en IoT
- **Cifrado de extremo a extremo y aplicación de políticas:** garantiza la integridad y seguridad de los datos





3. Automatización integrada para optimización de la red

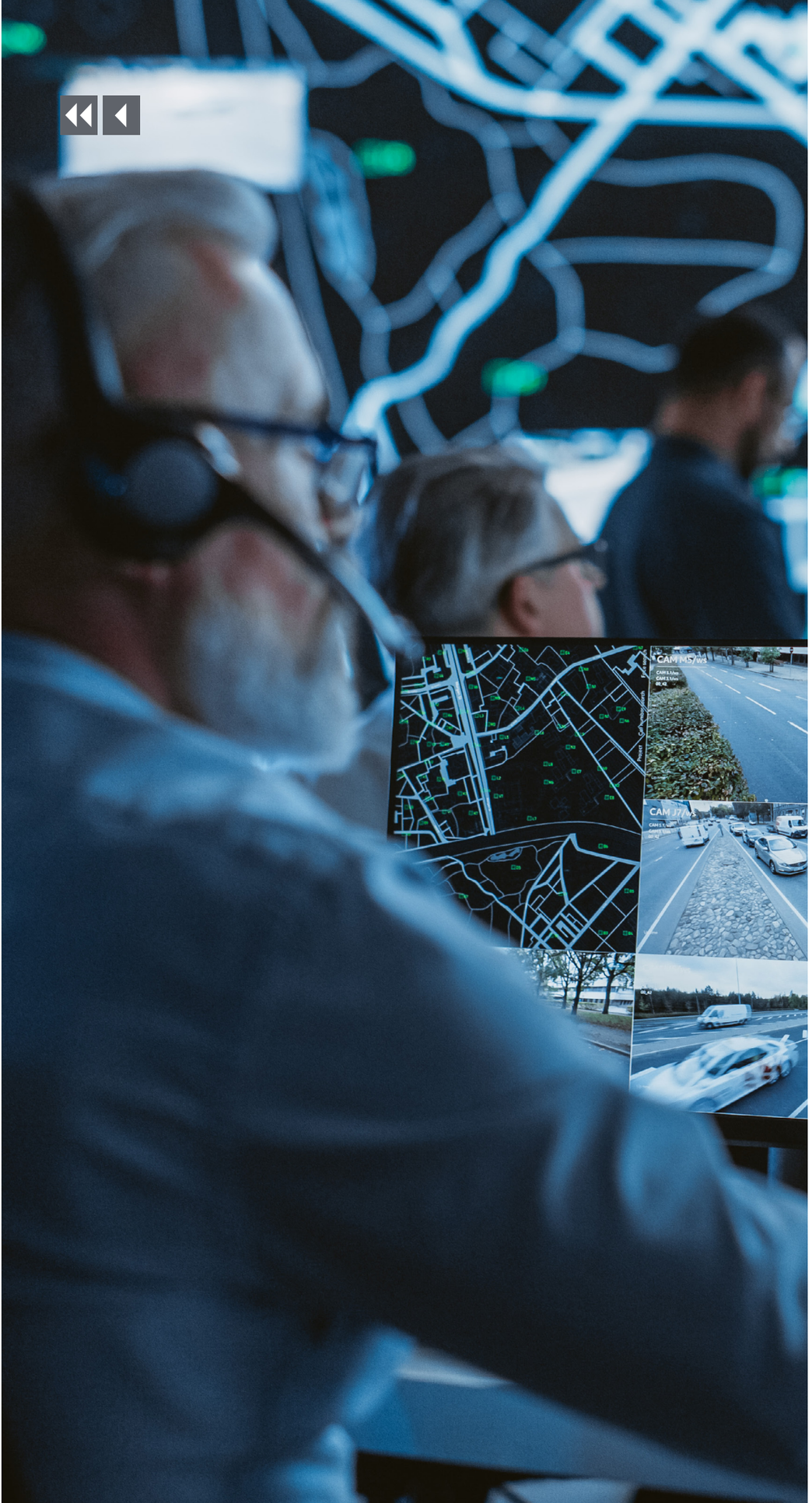
- **Análisis basados en IA:** detecta, mitiga y resuelve problemas de red de forma proactiva
- **Operaciones racionalizadas:** reduce las configuraciones manuales y el tiempo de resolución de problemas
- **Aprovisionamiento automatizado:** implementa nuevos dispositivos y servicios de manera más rápida con mínima intervención humana, reduciendo los errores de configuración

4. Flexibilidad e interoperabilidad

- **Compatible con los entornos existentes:** se integra con equipos de terceros
- **Adaptable a diferentes segmentos de red:** desde el extremo hasta Data Centers y entornos industriales
- **Sin dependencia del proveedor:** total libertad de elección para las empresas

5. Coste total de propiedad (TCO) más bajo

- **La gestión unificada a través de OmniVista** minimiza las necesidades de formación y la complejidad operativa
- **Sin comisiones ocultas**, lo que garantiza unos costos previsibles y transparentes
- **Asignación optimizada de recursos**, reduciendo el despilfarro y la ineficacia de las infraestructuras



Ejemplos de aplicaciones compatibles con OmniFabric

Cada protocolo de red sirve para casos de uso específicos. La siguiente tabla resume las aplicaciones clave y la tecnología más adecuada.

Aplicación	Requisitos clave	Protocolo recomendado
Videovigilancia	Alto rendimiento de multidifusión, configuración sencilla	SPB
Redes de casinos	Multidifusión escalable, baja latencia	SPB
Redes universitarias	Conectividad a gran escala, gestión sencilla	SPB
Ciudades inteligentes	Escalabilidad, integración del control del tráfico	SPB / MPLS
Grandes Data Centers	Alta escalabilidad, varios abonados	EVPN
Redes de misión crítica (ITS, ferrocarril, servicios públicos)	Tiempos de convergencia reducidos, alta resistencia, equipos robustos	MPLS



5 pasos para implementar OmniFabric con éxito

Paso 1: evalúe su entorno de red

- **Implementación antigua** (red existente) versus **implementación nueva** (nuevo proyecto)
- Identifique las **áreas de red implicadas** (Data Centers, campus, IoT, red de área metropolitana (MAN), etc.)
- Evalúe los conocimientos de su equipo (el más sencillo de implantar es **SPB**, seguido de **EVPN**; el más complejo es **MPLS**)
- Considere la segmentación avanzada y los requisitos de seguridad

Paso 2: seleccione la tecnología adecuada para cada segmento

- **SPB** es ideal para **redes de campus, IoT y LAN/WLAN**
- **EVPN** es lo mejor para **Data Centers de gran escala**
- **MPLS** es esencial para **entornos de misión crítica, como el transporte y los servicios públicos**

Paso 3: planifique una migración sin problemas

- Garantice la **interoperabilidad** con la infraestructura de terceros existente
- **Utilice OmniVista NMS** para una gestión de transición perfecta
- Implemente la segmentación **automatizada** para simplificar la convergencia TI/TO

Paso 4: refuerce la seguridad con confianza cero

- Aplique la **microsegmentación y macrosegmentación** para restringir el acceso no autorizado
- Habilite las redes de **confianza cero**, lo que requiere autenticación para cada usuario/dispositivo
- **Automatice la detección y contención de IoT**, evitando el movimiento lateral de las ciberamenazas

Paso 5: optimice las operaciones y reduzca costos

- **Utilice los análisis de OmniVista** y OmniVista Network Advisor para la resolución proactiva de problemas
- **Automatice las tareas de gestión de la red** para reducir la intervención humana, minimizando los errores manuales y reduciendo el tiempo de respuesta a los incidentes
- **Reduzca los costos operativos** consolidando las tecnologías en un único sistema operativo

Conclusión: prepare su red para el futuro con OmniFabric

Con OmniFabric, las organizaciones pueden **eliminar la complejidad, aumentar la seguridad, automatizar las operaciones y reducir los costes**, todo ello manteniendo la flexibilidad para elegir la mejor tecnología para cada segmento de la red. Al **integrar SPB, MPLS y EVPN** en una estructura de red unificada, OmniFabric se adapta a las necesidades de diversos sectores, garantizando la **escalabilidad, la fiabilidad y la gestión simplificada**.

¿Todo listo para transformar su red? Póngase en contacto con Alcatel-Lucent Enterprise hoy mismo para obtener más información sobre OmniFabric y cómo puede preparar su infraestructura para el futuro.

Póngase en contacto con un experto en redes

www.al-enterprise.com El nombre y el logotipo de Alcatel-Lucent son marcas registradas de Nokia utilizadas bajo licencia por ALE. Para conocer otras marcas registradas utilizadas por las empresas asociadas de ALE Holding, visite: www.al-enterprise.com/en/legal/trademarks-copyright. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. Esta información puede presentar cambios sin previo aviso. Ni ALE Holding ni ninguna de sus filiales asumen responsabilidad alguna por las posibles inexactitudes del presente contenido. © Copyright 2025 ALE International, ALE USA Inc. Todos los derechos reservados en todos los países. DID25032001 (marzo de 2025)

Alcatel·Lucent Enterprise