



Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)

Información técnica

Alcatel•Lucent 
Enterprise

Índice

- | La evolución de la red impulsa la transformación digital
- | NaaS ofrece ventajas a toda la organización
- | Valorar las ofertas NaaS
- | NaaS ofrece una nueva agilidad

La evolución de la red impulsa la transformación digital

Cuando la pandemia mundial nos golpeó en marzo de 2020, la mayoría de las organizaciones ya habían iniciado su andadura hacia la transformación digital. Sabían que la nube, el Internet de las cosas (IoT) y otras tecnologías digitales avanzadas les ayudarían a ser más ágiles, a hacer más cosas con mayor rapidez, a ofrecer mejores experiencias y a aumentar la seguridad. Pero entonces, casi de la noche a la mañana, sus prioridades cambiaron.

De repente, las organizaciones tuvieron que centrarse en dar soporte al personal remoto, a los estudiantes a distancia, a los acuerdos de trabajo híbrido, remoto y en la oficina, y a la colaboración en equipos dispersos. Muchos también tuvieron que automatizar rápidamente las partes de su negocio que requerían un estrecho contacto entre las personas. Los pagos sin contacto, la expedición de billetes, la facturación y los servicios en línea en lugar de los servicios en persona son solo algunos ejemplos.

Redes y presupuestos sometidos a presiones

Estos cambios inesperados impusieron nuevas exigencias a las redes empresariales. La red necesitaba la capacidad y el alcance necesarios para dar soporte a las personas que trabajaban desde una variedad mucho mayor de ubicaciones. Así que tenía que funcionar con más tipos de dispositivos, conexiones del exterior y aplicaciones; todo ello con la seguridad, la calidad de servicio (QoS) y la calidad de la experiencia (QoE) adecuadas. En consecuencia, las organizaciones necesitaban una visibilidad y un control mucho más amplios de la red y de su mayor alcance.

Al centrarse en satisfacer las necesidades inmediatas y urgentes, los fondos inicialmente previstos para la evolución de la infraestructura de red se destinaron a otras prioridades, como la mejora de la ciberseguridad, el aumento del ancho de banda para llegar a los centros de datos remotos, la adquisición de dispositivos más robustos y la implantación de plataformas de colaboración.

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)





Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)

Una evolución asequible

Con los presupuestos de inversión reducidos, la única manera de hacer avanzar la infraestructura de red para que respalde las iniciativas de transformación digital es encontrar una forma más asequible de hacerlo. Aquí es donde viene a ayudar el modelo de red como servicio (NaaS). El cambio a un modelo NaaS permite a las organizaciones actualizar su infraestructura de red y acelerar la transformación digital sin un enorme gasto de capital inicial. Las organizaciones pueden acceder rápida y fácilmente a los equipos y tecnologías de red que necesitan de forma continua con un presupuesto mensual previsible.

Cada vez más organizaciones reconocen el valor del modelo NaaS. Según la empresa de investigación y consultoría tecnológica Gartner, a finales de 2024, el 15 % de todas las empresas habrán instalado NaaS en sus instalaciones; cifra que contrasta con el 1 %, o menos, en 2021.¹

Brandon Butler, analista de investigación sénior de la firma de inteligencia de mercado IDC, ha descrito NaaS para empresas como "un nuevo e interesante modelo de consumo de infraestructura de red para las empresas mediante opciones flexibles". Según Butler, "los modelos NaaS para empresas ofrecen un sinfín de ventajas sustanciales a la organización, desde un acceso más rápido a las nuevas tecnologías y funciones hasta la liberación de su personal de TI para centrarse en la actividad principal de la empresa". También afirma que IDC considera que NaaS para empresas será una forma muy importante para que las empresas adquieran y gestionen sus redes en los próximos años.²

¹ [Network as a Service \(NaaS\)](#), Andrew Lerner, Gartner, octubre de 2021.

² [Enterprise Network as a Service Emerges as a Model for Flexible Consumption of Network Infrastructure](#) (La red como servicio para empresas nace como un modelo de consumo flexible de infraestructura de red), IDC, diciembre de 2020

NaaS ofrece ventajas a toda la organización

Cada vez hay más empresas interesadas en el modelo NaaS, ya sean pequeñas, medianas o grandes. Las organizaciones están adoptando el modelo porque se dan cuenta de que beneficia a todas las partes de la empresa, desde las operaciones generales del negocio hasta los distintos departamentos y unidades de negocio, además de cada trabajador. Estos amplios beneficios son posibles gracias a que una oferta NaaS puede incluir cualquier cosa y todo lo que una organización necesita para actualizar su red y acelerar su transformación digital, como por ejemplo:

- Equipos de red, como conmutadores y puntos de acceso de LAN inalámbricas (WLAN)
- Software y herramientas de gestión de redes
- Soluciones de ciberseguridad
- Aplicaciones y licencias
- Servicios de asistencia gestionados, como la supervisión de la red y la resolución de problemas

Aunque muchas de las ventajas de un modelo NaaS dependerán de cada organización, hay algunas generales que ayudan a todas las organizaciones a alcanzar sus objetivos de transformación digital.

Costes previsible

Cuando la infraestructura de red se proporciona como servicio en formato de suscripción, las organizaciones pueden dividir el coste de las nuevas soluciones de red a lo largo del tiempo. También son informadas del coste mensual con mucha antelación y pueden presupuestar adecuadamente. No hay grandes costes iniciales que puedan desbaratar los presupuestos o las prioridades de red, ni tampoco sorpresas financieras durante el proceso.

Esta previsibilidad permite a las organizaciones hacer que su red evolucione de forma sostenible que su transformación digital avance. Ya no tienen que preocuparse de que la red no sea adecuada para dar soporte a las iniciativas de transformación. Además, no pueden caer en el peligroso ciclo de realizar grandes inversiones en infraestructuras seguidas de posibles años de languidez sin inversiones debido a las limitaciones presupuestarias de gastos de capital. Con los costes de la red completamente controlados, las organizaciones estarán libres para centrarse en las tácticas de transformación que mejor respalden sus objetivos empresariales.

Ventajas contables

Dependiendo de cómo una empresa gestione su contabilidad, existen otras ventajas relacionadas con la adopción de NaaS y el cambio de los costes de red de CAPEX a OPEX. Por ejemplo:

- Una empresa podría alquilar el equipo en lugar de pagar las cuotas de suscripción, pero esto afectaría a su capacidad de pedir más dinero prestado para otros proyectos. Los costes OPEX de NaaS no figuran como pasivos en el balance.
- Las empresas de nueva creación financiadas por inversores de capital riesgo pueden beneficiarse conservando los gastos de capital para desarrollar su negocio en lugar de invertirlos en infraestructura de red
- Los impuestos locales pueden favorecer el software en lugar del hardware, lo que hace más atractiva la parte de suscripción de NaaS

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)



Los nuevos recursos de red ofrecen nuevas oportunidades

Las organizaciones que adoptan un modelo NaaS tienen acceso casi inmediato a nuevas infraestructuras de red, tecnologías y software que de otro modo no podrían permitirse, pero que son esenciales para aumentar la productividad, la agilidad y la escalabilidad. Así pues, si necesitan tanto implementar una nueva infraestructura de red como rejuvenecer una envejecida, es aconsejable examinar NaaS.

Con la infraestructura adecuada en marcha, las organizaciones tienen la base necesaria para introducir tecnologías digitales avanzadas que les permitan:

- Automatizar tareas, flujos de trabajo y procesos para aumentar la productividad
- Adoptar nuevas aplicaciones para trabajar de forma más eficiente y eficaz y ayudar a los clientes a disfrutar de una mejor experiencia
- Apoyar formas de trabajo nuevas y más flexibles

En el mundo altamente competitivo de hoy en día, estos tipos de capacidades son esenciales para ir por delante de la competencia y satisfacer las crecientes demandas de los clientes para impulsar un nuevo crecimiento.

Reducir los riesgos

Las mejores ofertas NaaS incluyen todas las soluciones de hardware y software necesarias para proteger las organizaciones del creciente número y gravedad de las ciberamenazas y los ataques de ransomware.

Esta es una ventaja muy importante. A medida que las organizaciones adopten más soluciones en la nube y de IoT, amplíen el soporte para el trabajo remoto y aumenten su número de conexiones de centros de datos, se hace mucho más complejo garantizar que la red proporcione una ciberseguridad sólida y completa. Además, los actores maliciosos se han aprovechado de las debilidades de seguridad de las organizaciones. Durante la pandemia, el 81 % de las organizaciones globales experimentaron un aumento de las ciberamenazas. El 79 % sufrió interrupciones debido a un incidente cibernético durante una temporada alta.³

Con un modelo NaaS, las organizaciones tienen la tranquilidad de saber que sus dispositivos, aplicaciones y datos están siempre totalmente protegidos. Además pueden eliminar la carga de seguridad del personal de TI interno.

³ [Cyber Threats Have Increased 81% Since Global Pandemic](#) (Las ciberamenazas han aumentado un 81 % desde la pandemia mundial), McAfee Enterprise y FireEye, noviembre de 2021.

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)





Actualizaciones más rápidas

Dado que las ofertas NaaS se basan en la suscripción, las actualizaciones de software se aplican a medida que están disponibles y se incluyen en el coste mensual. Estas actualizaciones continuas garantizan que las soluciones de red ofrezcan siempre las últimas funciones y apliquen las medidas y normas de seguridad más recientes. El sistema operativo de los conmutadores de red es una de las primeras líneas de defensa más importantes contra la intrusión en la red, por lo que estas actualizaciones son vitales para mantener la seguridad de esta.

Las actualizaciones de hardware suelen estar disponibles a partir de una cuota nominal. El proveedor de NaaS ya sabe qué hardware se está utilizando y puede recomendar la estrategia de actualización y el equipo óptimos.

En conjunto, estas actualizaciones de software y hardware permiten a las organizaciones avanzar y aprovechar las nuevas tecnologías (como la nueva generación de tecnologías Wi-Fi) a medida que estén disponible, sin grandes gastos de capital.

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)

NaaS se ajusta a las necesidades y problemas de las empresas

La investigación de IDC confirma que un enfoque NaaS ayuda a las empresas a alcanzar sus objetivos. Esta investigación se basa en una encuesta realizada a más de 1000 empresas norteamericanas, así como en una entrevista con una importante institución de enseñanza superior. Según los resultados, los principales impulsores de NaaS son:

- Acceso a nuevas tecnologías como 100 Gb Ethernet, Wi-Fi 6 y WAN definida por software (SD-WAN)
- El impacto de la pandemia en los planes de negocio
- La capacidad de acelerar el despliegue de nuevas características y funciones

La investigación de IDC también identifica el coste y las características de seguridad integradas como las principales consideraciones para expandir la red, y la seguridad de la red como la principal preocupación de gestión de la misma. Un modelo NaaS aborda los problemas tanto de costes como de seguridad para que las empresas puedan evolucionar de forma rentable al tiempo que afrontan sus retos más urgentes.⁴

⁴ [Network as a Service Enables Flexible Consumption of Secure and Agile Enterprise Networks](#) (La red como servicio hace posible el consumo flexible de redes empresariales ágiles y seguras), IDC, enero de 2021.



Valorar las ofertas NaaS

Con las nuevas presiones y obligaciones impuestas a las empresas que ha traído la pandemia, la transformación digital es más compleja que cuando las organizaciones iniciaron su andadura. Estas nuevas y variadas exigencias implican que las organizaciones que prevén pasar a un modelo NaaS deben tener en cuenta varios factores interconectados al valorar las distintas ofertas y enfoques. Esta es la única manera de garantizar que la oferta NaaS cumpla los requisitos actuales, respalde los objetivos futuros y ayude a las organizaciones a adaptarse más fácilmente a los acontecimientos inesperados.

Buscar la flexibilidad para personalizar la oferta NaaS

No existe un enfoque único de NaaS, y no hace falta encapsular la organización en un modelo rígido que genere ansiedad organizativa o que no satisfaga las necesidades del negocio, el sector o los clientes.

Por ejemplo, algunas organizaciones querrán o necesitarán mantener el control de los recursos de red.

Por tanto, deberían tener la flexibilidad necesaria para hacerlo. Para estas organizaciones, un enfoque híbrido de NaaS suele ser la opción correcta: la organización adquiere el hardware por adelantado como un gasto de capital y se encarga de la gestión y actualización de los recursos de hardware, pero se suscribe al software, las licencias y las aplicaciones como servicio.

Un enfoque flexible de NaaS también permite a las organizaciones adaptar su suscripción, duración y coste mensual para satisfacer sus necesidades únicas. Por ejemplo, algunas organizaciones pueden querer ampliar su red por fases. Esta flexibilidad les permite ampliar la red a su ritmo, disponiendo de varias duraciones de suscripción para facilitar la gestión de su infraestructura de TI.

Estos son solo un par de ejemplos del potencial de personalización que ofrece una suscripción NaaS. El proveedor de NaaS debe ser capaz de adaptar su oferta a casi cualquier requisito, entorno y presupuesto.

Poner el foco en la seguridad de extremo a extremo

Desde un punto de vista tecnológico, la seguridad es el aspecto más importante a tener en cuenta en cualquier oferta de red. Cada elemento de la oferta debe aplicar las últimas técnicas de seguridad y mejores prácticas, y debe haber un plan bien definido para las actualizaciones de seguridad a medida que se lanzan parches y actualizaciones de software. Cuando valore las ofertas NaaS, busque soluciones que protejan:

- El acceso a la red desde las instalaciones de la organización y desde lugares remotos
- La información almacenada en los dispositivos, especialmente en los móviles
- Las aplicaciones y herramientas, especialmente las que son críticas para el negocio o la misión y las que se utilizan para la colaboración a distancia
- Los datos a los que los empleados pueden acceder, descargar y subir a la nube

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)



Analizar los estilos de trabajo y las aplicaciones

El paso repentino al trabajo a distancia debido a la pandemia ha cambiado muy probablemente las formas de trabajo para siempre. Mientras que los trabajadores esenciales han seguido trabajando in situ durante los confinamientos y las restricciones, algunos que han estado trabajando a distancia pueden que nunca vuelvan a trabajar de manera presencial. Otros pueden optar por un enfoque híbrido que combine el trabajo presencial con el remoto. La oferta NaaS debe apoyar al personal de forma segura en todas las circunstancias.

La combinación de estilos de trabajo dentro de una organización influye en las decisiones sobre la tecnología NaaS. Por ejemplo, si el personal trabaja principalmente en las instalaciones, la red corporativa y las tecnologías Wi-Fi pueden ser las principales prioridades. Sin embargo, si parece que el trabajo a distancia es el enfoque más común, la prioridad puede ser mejorar la conectividad en los centros de datos y en la nube.

También es importante tener en cuenta las aplicaciones a las que necesita acceder cada empleado, el ancho de banda necesario en cada caso y la ubicación del empleado. Si bien las soluciones de comunicaciones de voz no tienen

importantes requisitos de ancho de banda, las soluciones de colaboración y comunicación por vídeo sí los tienen. Para que se utilicen eficazmente, deben suministrarse con la calidad de servicio (QoS) y la calidad de la experiencia (QoE) adecuadas. Esto significa que la oferta NaaS debe tener la capacidad de soportar múltiples secuencias de vídeo simultáneas y dar prioridad al tráfico de red y a la asignación del ancho de banda en función de qué empleados utilizan qué aplicaciones y desde qué lugar.

Las organizaciones también deben considerar las aplicaciones innovadoras que pueden adquirir como servicio y que aumentarán la eficiencia operativa y permitirán la automatización de los procesos de negocio. Ejemplos:

- Asset Tracking (seguimiento de activos), que ayuda a las organizaciones a localizar activos de misión crítica, como personas y equipos
- Mantenimiento predictivo de los equipos de red
- Automatización de los procesos de negocio mediante la conexión de dispositivos y personas en función de los desencadenadores de incidentes
- Secure Access Service Edge (SASE), que proporciona capacidades seguras de "trabajo desde cualquier lugar"

Trabajar con un partner experto

Con tantos factores interrelacionados que hay que evaluar y equilibrar, la mayoría de las organizaciones desearán trabajar con un partner experto que pueda ayudarlas a evaluar sus requisitos de NaaS y a desarrollar la estrategia más adecuada para su organización y sus necesidades únicas.

Además de proporcionar las opciones de hardware y software que forman parte de una sólida oferta NaaS, el partner debe ser capaz de ofrecer servicios de asistencia de valor añadido. Estos servicios pueden incluir la implementación de soluciones especializadas y los servicios de seguridad, así como la resolución de problemas y servicios de reparación con acuerdos de nivel de servicio (SLA) adaptados a las prioridades de la empresa. Estos servicios ayudan a las organizaciones a maximizar los beneficios de su estrategia NaaS y a acelerar aun más la transformación digital.

Información técnica

Acelerar la transformación digital con Network as a Service (red como servicio)



NaaS ofrece una nueva agilidad

Alcatel-Lucent Enterprise entiende las tecnologías y consideraciones que implica el paso a NaaS. Proporcionamos un acceso flexible a las soluciones que necesitan las organizaciones de cualquier sector, y en cualquier fase de desarrollo, para adoptar un modelo NaaS y acelerar su transformación digital.

Un conjunto completo de soluciones NaaS

Con nuestro enfoque de Digital Age Networking, tiene acceso al hardware y software de red que cumplen sus requisitos de simplicidad rentable y automatización segura, incluyendo:

- **Conmutadores de red seguros de alto rendimiento, puntos de acceso WLAN, dispositivos de hardware SD-WAN y software de gestión de red** que se actualizan periódicamente para ofrecer nuevas capacidades y las últimas características de seguridad
- **Una red autónoma** que ofrece el enfoque más sencillo para conectar de forma segura y automática a personas,

procesos, aplicaciones y objetos, ya sea en interiores o en entornos exteriores difíciles

- **Técnicas de segmentación** que permiten incorporar de forma segura y eficiente dispositivos IoT al tiempo que protegen la seguridad del resto de la red
- **Un sistema de gestión unificada** que proporciona visibilidad de la red de extremo a extremo, un único punto de configuración, asignación de políticas y supervisión para todos los elementos de red alámbricos e inalámbricos, dentro y fuera de las instalaciones
- **Aplicaciones innovadoras específicas del sector, seguimiento de activos, automatización de procesos de negocio, servicios SASE para "trabajar desde cualquier lugar"** que aumentan la productividad y abren la puerta a nuevas fuentes de ingresos.

Una suscripción NaaS totalmente personalizable

Nuestras soluciones NaaS son plenamente personalizables para satisfacer los requisitos exclusivos de cada organización

en cuanto a hardware, software, licencias y aplicaciones. Las organizaciones tienen total flexibilidad para combinar las adquisiciones de equipos de capital con su suscripción NaaS, según sea necesario, para cumplir los objetivos empresariales y presupuestarios. Y siempre pueden añadir o eliminar de su suscripción componentes de NaaS, sobre la marcha y según cambien las necesidades.

Las suscripciones van por meses para adaptarse mejor a las limitaciones de la empresa. Se proporciona una única factura que engloba todas sus suscripciones activas con cuatro opciones de facturación: pago completo, anual, trimestral o mensual para adaptarse a sus prácticas contables.

Alcatel-Lucent Enterprise está lista para ayudarle a llevar la transformación digital de su organización al siguiente nivel.

Para saber cómo nuestra [oferta NaaS](#) puede ayudar a acelerar su transformación digital, [póngase en contacto con nosotros](#) o visite nuestro [sitio web corporativo](#).