

6 6 estrategias para modernizar la red inalámbrica

Cómo actualizar su Wi-Fi para que satisfaga las nuevas exigencias del puesto de trabajo



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
NUEVAS EXPERIENCIAS EN EL PUESTO DE TRABAJO	4
LA RED EN EVOLUCIÓN	5
SATISFACER LAS NUEVAS EXIGENCIAS DEL PUESTO DE TRABAJO	6
Estrategia n.º 1: Rediseñar la WLAN para mejorar la experiencia en el lugar de trabajo	6
Estrategia n.º 2: Abordar las carencias técnicas del puesto de trabajo con nuevos avances en Wi-Fi	7
Estrategia n.º 3: Generar una mayor agilidad con la gestión basada en la nube	8
Estrategia n.º 4: Aprovechar AIOps y la automatización para resolver problemas y optimizar los recursos de TI	9
Estrategia n.º 5: Integrar y securizar la conectividad IoT	10
Estrategia n.º 6: Integrar capacidades de adquisición, despliegue y gestión flexibles	11
¿POR QUÉ AHORA? ¿POR QUÉ ARUBA?	12





INTRODUCCIÓN

A pesar de que las inversiones en infraestructuras de TI se estancaron o disminuyeron a lo largo del 2020 y 2021, surgieron nuevas demandas en materia de redes, en especial de redes Wi-Fi. Actualmente, el cometido de los departamentos de TI consiste tanto en modernizar la red Wi-Fi para respaldar las nuevas iniciativas en el puesto de trabajo, como en optimizar las operaciones. En este libro electrónico se describen 6 estrategias que ayudan a los equipos de TI a redefinir la experiencia inalámbrica en el puesto de trabajo, a la vez que aumentar la eficiencia y la agilidad operativas.



NUEVAS EXPERIENCIAS EN EL PUESTO DE TRABAJO

ORGANIZACIONES DE TODO EL MUNDO están teniendo que afrontar la transformación de sus entornos de trabajo.

Tomemos como ejemplo a **Maya**, que vive en EE. UU. y que ahora pasa 2 o 3 días a la semana en la oficina y el resto trabaja desde casa.

- Maya llega tarde, así que inicia sesión en la reunión directamente desde el garaje utilizando la red Wi-Fi exterior.
- Una vez en el edificio, se conecta sin contratiempos a la red Wi-Fi interior y accede a ella mediante la activación de un asistente que le permite localizar la sala de reuniones por medio de una aplicación de orientación para continuar la reunión en persona.
- Entre reuniones, trabaja desde una sala compartida que se conecta a través de Wi-Fi a aplicaciones empresariales esenciales, disponibles en modo software como servicio (SaaS).
- Más tarde, participa en una sesión de intercambio de ideas en una zona de colaboración designada y responde brevemente a una llamada de su casa utilizando el sistema de llamadas por Wi-Fi.
- Cuando termina la jornada, Maya se marcha, lista para trabajar desde casa al día siguiente.

Amir, un médico en Asia necesita acceso inmediato a imágenes de alta resolución antes de darles el alta a sus pacientes.

- Una red inalámbrica recién instalada ofrece velocidades multigigabit para dar soporte a avanzados sistemas médicos de diagnóstico por imagen que requieren un gran ancho de banda.
- En el centro de atención sanitaria hiperconectado, miles de dispositivos del Internet de las cosas (IoT) supervisan la calidad del aire y la seguridad, y se conectan a través de Wi-Fi para analizar e identificar cualquier problema.
- Más tarde en casa, Amir utiliza una conexión segura de punto de acceso remoto para actualizar las historias clínicas y proteger la privacidad de sus pacientes.

Jules y Julie, supervisores de almacenes de alimentos en distintos países de la UE, deben determinar el impacto producido por la última disrupción en la cadena de suministro.

- Cuando visitan las instalaciones, reciben informes diarios y provisionales de puertos y socios donde se detalla todo lo que está en plazo y lo que no.
- Mantienen informados a los miembros del equipo que se encuentran repartidos por zonas extensas, incluidas las secciones refrigeradas y los muelles de carga.
- Ambos reciben alertas en tiempo real de los almacenes sobre la falta de inventario y los retrasos en los envíos.



LA RED EN EVOLUCIÓN

¿**QUÉ TIENEN** en común todos estos escenarios? La red inalámbrica como rampa de acceso al espacio de trabajo digital. Como se describe en los escenarios anteriores, la red Wi-Fi moderna:

- Establece **conexiones seguras** a datos corporativos desde cualquier ubicación (la oficina, una localización remota o el domicilio) y tanto en interiores como en exteriores.
- Garantiza **conectividad de alta capacidad y baja latencia** para permitir el uso de fuentes de datos enriquecidas y la interacción en tiempo real.
- Dota a las organizaciones de una **cobertura perfecta** en zonas físicas muy extensas.
- Permite instalar aplicaciones **de localización** que ofrecen servicios de orientación y seguimiento de activos.
- Admite diversos tipos distintos de sensores y permite llevar a cabo **deducciones inteligentes** a partir de grandes volúmenes de datos de telemetría.

A medida que el puesto de trabajo evoluciona, es imperativo que la red evolucione en consonancia con la nueva definición de espacios y métodos de trabajo. «La red híbrida ha llegado para quedarse», afirma Zeus Kerravala, fundador y analista principal de ZK Research. «Hay más dispositivos, más ancho de banda y una expansión general de la red».

«CREO QUE EN LA REALIDAD MUCHAS EMPRESAS NO DISPONEN DE UNA RED INALÁMBRICA ADECUADA PARA EL NUEVO ENTORNO DE TRABAJO».

— Zeus Kerravala, ZK Research

A medida que se añaden nuevos terminales y dispositivos IoT y avanza la expansión de las redes inalámbricas a nuevos espacios, como cafeterías y zonas al aire libre, las redes Wi-Fi obsoletas se van sobrecargando. El mayor uso de vídeo y tecnologías colaborativas ha aumentado el volumen de datos que se transfieren a través de la infraestructura existente, lo que genera problemas de ancho de banda. «Creo que en la realidad muchas empresas no disponen de una red inalámbrica adecuada para el nuevo entorno de trabajo», dice Kerravala.

Tras la pandemia, muchas organizaciones han tenido que afrontar dos años de carencias técnicas, con el consiguiente incremento de los riesgos de seguridad y las quejas de los usuarios acerca del bajo rendimiento de la red Wi-Fi. Algunas todavía tienen conexiones por cable, lo que limita la flexibilidad para trabajar desde cualquier lugar.

Las organizaciones ya no pueden permitirse unos servicios de red deficientes que perjudiquen la innovación empresarial y la satisfacción de los usuarios. ¿Las buenas noticias? A continuación, ofrecemos seis recomendaciones que pueden ayudar a los responsables de TI a afrontar los retos más acuciantes en torno a la modernización de la red.

SATISFACER LAS NUEVAS EXIGENCIAS DEL LUGAR DE TRABAJO

RETO N.º 1: EL TRABAJO YA NO ESTÁ DEFINIDO POR EL LUGAR EN EL QUE SE ENCUENTRAN LOS EMPLEADOS, LO QUE PLANTEA NUEVAS EXIGENCIAS EN TORNO A LAS REDES.

ESTRATEGIA

1

Rediseñar la WLAN para mejorar la experiencia en el lugar de trabajo



EN MUCHOS LUGARES DE TRABAJO, los empleados pasan menos tiempo en su mesa y más en las áreas habilitadas para la colaboración o incluso al aire libre, lo que implica la necesidad de volver a evaluar los modelos de cobertura. Es cada vez menos probable que a los empleados se les asignen puestos de trabajo fijos específicos (es lo que se conoce como «hotelling»). «Es en este punto donde las empresas deben realizar la planificación adecuada para garantizar que lo que se implemente hoy funcione también en un futuro próximo», afirma Kerravala.

Los equipos que gestionan los inmuebles corporativos se están convirtiendo en equipos de «experiencia en el lugar de trabajo» y trabajan en colaboración con los de TI para satisfacer los nuevos requisitos de colaboración, «hotelling» y antivirus. Los entornos de trabajo híbridos tienen que integrar una combinación de trabajadores remotos y presenciales por medio de aplicaciones de videoconferencia, lo que exige conectividad de baja latencia y un elevado ancho de banda.

Para ofrecer experiencias de la mayor calidad, los equipos deben actualizar la red de las instalaciones con el fin de abordar mejor los retos de provisión, prestar apoyo a los trabajadores remotos, garantizar el rendimiento de la red y las aplicaciones, y resolver de forma proactiva los problemas que afecten a los empleados. Además, las organizaciones que todavía no lo hayan hecho, deberían adoptar un modelo que dé prioridad a la conexión inalámbrica, eliminando las conexiones por cable que mantienen a los empleados atados a su mesa.

ASÍ ES COMO PUEDE RESPALDAR EL FUTURO DEL TRABAJO:

- **Reconsidere el modelo de cobertura WLAN** para tener en cuenta las áreas de colaboración de mayor densidad y los requisitos de las videoconferencias. Con las generaciones anteriores de Wi-Fi, las implementaciones densas necesitaban utilizar canales de 40 MHz para evitar interferencias. Al aprovechar el espectro adicional en la banda de 6 GHz, los puntos de acceso (AP) con Wi-Fi 6E ofrecen más canales de 80/160 MHz para aplicaciones de baja latencia y elevado ancho de banda, como los vídeos de alta definición.
- **Refuerce los niveles de servicio de las aplicaciones** asignando a estas últimas la prioridad correspondiente necesaria y el ancho de banda que requieran. Por ejemplo, se puede asignar una prioridad alta a las herramientas de colaboración de vídeo que sean esenciales para la empresa y restársela a las aplicaciones de transmisión de deportes en YouTube. Antes de la conexión Wi-Fi 6, la infraestructura de red era incapaz de controlar la programación y segregar el tráfico para garantizar que los recursos necesarios se asignarían con el fin de cumplir con los requisitos de calidad del servicio. Wi-Fi 6E se basa en Wi-Fi 6, pero ofrece un espectro adicional y funciones de programación.
- **Añada servicios de orientación y otros servicios de localización** para ayudar a los empleados a navegar por los escritorios compartidos y las salas de reuniones utilizando una amplia variedad de dispositivos cliente. Seleccione puntos de acceso con Wi-Fi 6 y Wi-Fi 6E que incluyan funciones de detección de la localización en interiores basadas en la medición precisa del tiempo y receptores GPS integrados para permitir que los puntos de acceso se ubiquen por sí solos automáticamente. Esto proporciona recursos a los equipos de TI para desarrollar aplicaciones de localización muy precisas y otros servicios de localización en interiores, incluido el análisis basado en la ubicación, mediante el uso de coordenadas de referencia universales (latitud y longitud).

CÓMO RESPALDAR EL FUTURO DEL TRABAJO

- Reconsidere el modelo de cobertura WLAN
- Refuerce los niveles de servicio de las aplicaciones
- Añada servicios de orientación y otros servicios de localización

RETO N.º 2: LA TECNOLOGÍA HEREDADA NO PUEDE COMPETIR CON LAS REDES DOMÉSTICAS.

ESTRATEGIA

2

Abordar las carencias técnicas del lugar de trabajo con nuevos avances en Wi-Fi



TRAS VARIOS AÑOS DE RETRASOS, es fundamental modernizar, centralizar y simplificar la red. Las generaciones más antiguas de Wi-Fi, como Wi-Fi 4 y 5, se están viendo mermadas por sus velocidades de datos más bajas y el nivel de seguridad inferior de las contraseñas o la encriptación de invitados. También carecen de tecnologías más nuevas, como la tecnología multiusuario, entrada múltiple, salida múltiple (MU-MIMO) y el acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales (OFDMA), que son eficientes para diversos tipos de usuario y aumentan el rendimiento.

Los puntos de acceso con Wi-Fi 6 y 6E permiten a las empresas, tanto grandes como pequeñas, ofrecer conectividad segura y sin interrupciones. En ambos casos, se basan en el estándar 802.11ax, que proporciona mayor eficiencia y flujo de tráfico, además de ser compatible con los dispositivos y clientes existentes.

La diferencia: la conexión Wi-Fi 6E amplía los beneficios a la banda de 6 GHz para suministrar hasta 1200 MHz de espectro limpio y una auténtica conectividad multigigabit. Esto soluciona problemas de conexión y congestión, ofrece canales más amplios (de hasta 160 MHz), perfectos para vídeo de alta definición y realidad virtual, y menos interferencias.

ASÍ ES COMO DEBE PREPARARSE:

- **Determine si la conexión Wi-Fi 6 o 6E** satisface mejor sus necesidades, y analice las limitaciones de la cadena de suministro.
- **Si es posible, implemente puntos de acceso con Wi-Fi 6E** para ampliar los ciclos de actualización a 2 o más años, ya que estos admiten mayor densidad de dispositivos, más canales ultraanchos (ideales para aplicaciones que requieren un gran ancho de banda) y auténticas velocidades multigigabit. Asegúrese de que su solución aproveche la banda de 6 GHz por medio de un filtrado dinámico y pormenorizado que elimine la interferencia de canales entre las bandas de 5 y 6 GHz.
- **No espere a la conexión Wi-Fi 7.** Con Wi-Fi 6E puede beneficiarse desde ya de hasta 1200 MHz de espectro limpio y canales más amplios para organizaciones y personas. Según Chris Depuy, analista de tecnología de 650 Group, «las empresas líderes en WLAN empresarial comenzaron a realizar pedidos de chips para Wi-Fi 6E hace más de un año y hoy están recibiendo los envíos de esos chips. En la actualidad, no hay chips para Wi-Fi 7 disponibles. Anticipamos que, para cuando el envío de puntos de acceso con Wi-Fi 7 alcance un volumen considerable, la conexión Wi-Fi 6E supondrá bastante más de la cuarta parte de todos los puntos de acceso suministrados».
- **Seleccione tecnología probada y con certificación de Wi-Fi Alliance** y busque una garantía de por vida.

CÓMO ABORDAR LAS CARENCIAS TÉCNICAS

- **Opte por Wi-Fi 6 o 6E** para satisfacer sus necesidades
- **Implemente APs con Wi-Fi 6E** cuando sea posible
- **No espere a la conexión Wi-Fi 7**
- **Seleccione tecnología probada y con certificación de Wi-Fi Alliance**

RETO N.º 3: RESULTA PROBLEMÁTICO GESTIONAR LOS COMPLEJOS ENTORNOS HÍBRIDOS DE HOY EN DÍA CON EL PERSONAL DE TI EXISTENTE, CON PROCESOS MANUALES Y CON CONSOLAS LOCALES DE GESTIÓN EN SILOS.

ESTRATEGIA

3

Generar mayor agilidad con avances de gestión basados en la nube



UN MODELO DE GESTIÓN DE RED BASADO EN LA NUBE puede simplificar las operaciones de TI, mejorar la agilidad y reducir los costes al unificar la administración de toda la infraestructura de red, lo que permite a los equipos de TI satisfacer mayores demandas con recursos limitados. También habilita la red como servicio (NaaS). De hecho, la empresa de investigación de mercados de TI IDC prevé que el 50 % de las nuevas implementaciones inalámbricas se gestionarán en la nube.

En un modelo de gestión de redes en la nube, una interfaz centralizada para administrar redes inalámbricas, WAN y por cable en entornos distribuidos simplifica su implementación, mantenimiento y gestión. Esto hace posible que la provisión sin intervención y los flujos de trabajo basados en la interfaz gráfica de usuario (GUI) aceleren la implementación.

Dicho de otro modo, las arquitecturas de microservicios basadas en la nube sustentan mejor la innovación continua a escala, a medida que las organizaciones desarrollan servicios de red e implementan nuevas aplicaciones.

A pesar de las ventajas, no todas las organizaciones están preparadas para migrar a la nube. «Una base centrada en la nube permite mejoras de automatización que contribuirán a que las organizaciones implementen redes autónomas, y muchos de nuestros clientes han emprendido ese camino», comenta Chuck Lukaszewski, director de tecnología inalámbrica de Aruba, una empresa de Hewlett Packard Enterprise. «Aquellos que aún no estén preparados pueden aprovechar la gestión de red local, que les permitirá migrar a un modelo basado en la nube cuando estén listos».

CÓMO PLANIFICAR LA MIGRACIÓN A LA NUBE:

- **Determine el nivel de preparación de su organización para la nube.** Seleccione una solución flexible que pueda utilizarse de manera local y en la nube, con puntos de acceso unificados que admitan los dos modos de implementación.
- **Identifique un área para crear un prototipo.** Seleccione un laboratorio, un edificio nuevo o una infraestructura de trabajo en remoto para testear la gestión en la nube.
- **Evite la introducción manual y repetitiva de datos en múltiples sistemas** Ponga el foco en unificar la visión sobre los distintos dispositivos y usuarios, redes inalámbricas y por cable, y campus, sedes y entornos remotos.
- **Colabore con su equipo de seguridad.** Estudie la implementación de funciones integradas que permitan el acceso a una arquitectura de red de confianza cero, la creación de perfiles de terminales con IA y un Edge de servicio de acceso seguro (SASE).

CÓMO PLANIFICAR SU MIGRACIÓN A LA NUBE

- Determine el nivel de preparación de su organización para la nube
- Identifique un área para crear un prototipo
- Evite la introducción manual y repetitiva de datos en múltiples sistemas
- Colabore con su equipo de seguridad

RETO N.º 4: LOS ACTUALES ENTORNOS DE TRABAJO HÍBRIDOS SON DEMASIADO COMPLEJOS PARA LA CORRELACIÓN MANUAL DEBIDO AL AUMENTO DEL TAMAÑO DE LA RED, EL VOLUMEN DE TRÁFICO Y LA DIVERSIDAD DE DISPOSITIVOS Y APLICACIONES.

ESTRATEGIA

4

Aprovechar AIOps y la automatización para resolver problemas y optimizar los recursos de TI



PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO

y reducir las exigencias de cara a los equipos de redes, el 30 % de las empresas adoptará herramientas basadas en IA para impulsar los enfoques de monitorización tradicionales para 2023, según Gartner¹.

Las capacidades con IA permiten analizar cantidades masivas de metadatos en la nube. El aprendizaje automático (ML) traduce los datos de telemetría sin procesar en insights y recomendaciones claras que permiten identificar los problemas y aportan mayores ventajas en materia de rendimiento, a menudo sin necesidad de una infraestructura nueva.

Entre las principales ventajas de la inteligencia artificial para operaciones de TI (AIOps), se incluyen: experiencia de usuario optimizada, prestación acelerada de servicios de red, red más fiable, uniformidad entre entornos y aceleración del tiempo medio de resolución.

Sin embargo, una solución de IA será tan buena como lo sean los datos utilizados para crear los modelos. «Cuando se valore el uso de AIOps, será primordial trabajar con una empresa que disponga de una buena base para los datos y con datos específicos del dominio para desarrollar modelos adecuados», afirma Maribel López, fundadora de Lopez Research. «Por lo general, esto lleva a proveedores más consolidados con un gran corpus de datos de red e insights para analizar».

ASÍ ES COMO PUEDE EMPEZAR:

- **Busque funciones de base dinámicas** que tengan en cuenta automáticamente las condiciones cambiantes (en lugar de establecer umbrales de forma manual). De esta manera, se eliminarán los falsos positivos y logrará reducir las molestas alertas y el uso inapropiado de los recursos.

- **Seleccione una solución que ofrezca insights proactivos** para optimizar su configuración (en lugar de resolver únicamente las anomalías que afloran en la superficie). Los problemas detectados deberán incluir la probable causa raíz, su gravedad o impacto, y el modo de resolverlos.
- **Identifique indicadores de rendimiento** (o comparaciones entre homólogos) para mejorar la experiencia general en el puesto de trabajo.
- **Asegúrese de que las soluciones AIOps** sean adecuadas para redes por cable, inalámbricas y WAN y resuelvan problemas de seguridad. Correlacione las métricas de rendimiento entre redes para abordar la causa raíz de los problemas de conectividad de forma más sucinta. Recuerde que la red en sí misma no es la causa de todos los problemas.
- **Incorpore servicios de localización** para que la analítica de red cuente con reconocimiento de ubicación. Leverage Open Locate es una iniciativa del sector para estandarizar la forma en que los puntos de acceso comparten sus ubicaciones de referencia con el ecosistema, de manera inalámbrica y mediante APIs basadas en la nube. Estos estándares permiten que los dispositivos móviles se localicen por sí solos y sean compatibles con aplicaciones analíticas y de localización, como el uso del puesto de trabajo, el análisis espacial, el geoperimetraje y los servicios de localización.
- **No asuma que AIOps y la automatización eliminarán** la necesidad de profesionales de TI cualificados. El objetivo es recabar los insights necesarios y aprovechar la automatización cuando proceda, de modo que el equipo de red pueda aplicar su experiencia donde más se necesite.

CÓMO APROVECHAR AIOps Y LA AUTOMATIZACIÓN

- Busque capacidades de base dinámicas
- Seleccione una solución que ofrezca insights proactivos
- Identifique los indicadores de rendimiento
- Asegúrese de que las soluciones AIOps sean adecuadas para redes por cable, inalámbricas y WAN
- Incorpore servicios de localización
- No asuma que AIOps y la automatización eliminarán la necesidad de profesionales de TI



EL 30 % DE LAS EMPRESAS ADOPTARÁ HERRAMIENTAS CON IA PARA IMPULSAR LOS ENFOQUES DE MONITORIZACIÓN TRADICIONALES PARA 2023².

¹ Gartner, «Utilice AIOps para implantar un enfoque basado en los datos con el que mejorar los insights de las herramientas para la monitorización de operaciones de TI», mayo de 2020.

² Gartner, «Utilice AIOps para implantar un enfoque basado en los datos con el que mejorar los insights de las herramientas para la monitorización de operaciones de TI», mayo de 2020.

RETO N.º 5: EL CRECIMIENTO DE LAS INICIATIVAS EN TORNO AL IOT Y A LOS EDIFICIOS INTELIGENTES ESTÁ AUMENTANDO LA PRESIÓN SOBRE LOS EQUIPOS DE TI, QUE CARECEN DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL IOT, EL TRANSPORTE Y LA SEGURIDAD DE LOS DATOS Y LAS APLICACIONES EMPRESARIALES.

ESTRATEGIA

5

Integrar y securizar la conectividad IoT



LAS EMPRESAS Y OTRAS ORGANIZACIONES esperan que las instalaciones ubicadas en edificios nuevos estén «hiperconectadas» con funciones integradas de detección y gestión inteligente. En este sentido, la firma de analistas IoT Analytics prevé que las conexiones IoT activas ascenderán a 14 400 millones en 2022 y se duplicarán hasta casi llegar a los 27 000 millones de dispositivos IoT conectados en 2025.

El crecimiento del Internet de las cosas impone mayores exigencias a los departamentos de TI bajo presión. Se espera que estos departamentos suministren gran cantidad de dispositivos IoT con credenciales de red y presten apoyo a nuevas aplicaciones basadas en IoT para telemetría y contexto, seguridad y privacidad de los datos, localización de personas y cosas, y toma de decisiones sobre dónde computar las cargas de trabajo. En lugar de implementar y gestionar una nueva red superpuesta, los puntos de acceso pueden actuar como una plataforma IoT segura para proporcionar conectividad.

«Las conexiones Wi-Fi 6 y 6E se adaptan mucho mejor a dispositivos de bajo consumo y bajo ancho de banda», afirma Lukaszewski, de Aruba. «Con las generaciones de Wi-Fi anteriores había que activar los dispositivos cada pocos segundos, para comprobar si había información en cola. Ahora pueden establecerse horarios personalizados para que cada dispositivo se active cada 10 minutos o una vez al día. El dispositivo puede permanecer en reposo de forma segura durante todo ese tiempo y no perder tráfico en el camino».

Cabe señalar que, con el espectro limpio disponible en la banda de 6 GHz, las organizaciones pueden segmentar las redes Wi-Fi 6E para dedicar la banda de 2,4 GHz al IoT, mientras reservan la banda de 5 GHz para los dispositivos cliente existentes y la banda de 6 GHz para nuevos clientes con conexión Wi-Fi 6E habilitada.

CÓMO PONERSE EN MARCHA:

- **Adáptese y responda** a las necesidades físicas y técnicas, aprovechando los puntos de acceso para comunicarse directamente con los dispositivos IoT y tunelizar los datos de forma bidireccional hasta las aplicaciones de destino. El uso de puntos de acceso como plataforma IoT minimiza la necesidad de equipos superpuestos, reduce la complejidad y el coste del sistema, aumenta la fiabilidad y elimina la superficie vulnerable a ataques. La conexión Wi-Fi gestionada en la nube simplifica la provisión de un gran número de dispositivos IoT con credenciales de red.
- **Reemplace los puntos de acceso obsoletos** con puntos de acceso con Wi-Fi 6 o 6E para prolongar la duración de la batería de los dispositivos IoT. Los puntos de acceso con Wi-Fi 6 y 6E cuentan con Target Wake Time (TWT) para maximizar el tiempo de reposo y prolongar la duración de la batería hasta 10 veces más que las tecnologías anteriores. También incluyen funcionamiento de 20 MHz para operaciones de menor potencia.
- **Proteja la conectividad IoT** canalizando el tráfico del IoT a través de puntos de acceso y switches hasta dispositivos con huella digital. De esta forma, las políticas se pueden asignar automáticamente y cualquier dispositivo IoT puede ponerse en cuarentena en caso necesario.

CÓMO INTEGRAR Y SECURIZAR LA CONECTIVIDAD IOT

- **Adáptese y responda** a las necesidades físicas y técnicas
- **Reemplace los APs obsoletos para prolongar la vida útil de las baterías IoT**
- **Asegure la conectividad IoT** canalizando el tráfico del IoT a través de APs y switches



RETO N.º 6: LAS ORGANIZACIONES CUENTAN CON RECURSOS Y PRESUPUESTOS DEMASIADO LIMITADOS COMO PARA EMBARCARSE EN LA MODERNIZACIÓN DE LA RED.

ESTRATEGIA

6

Integrar capacidades de adquisición, implementación y gestión flexibles



LOS RETOS PRESUPUESTARIOS Y DE RECURSOS pueden retrasar los proyectos críticos y su despliegue. En muchos casos, la presión de las operaciones del día a día menoscaba cualquier esfuerzo por transformar la experiencia en el puesto de trabajo. Pero un modelo NaaS flexible y ágil aporta nuevas opciones para adquirir, implementar y gestionar soluciones de red.

La definición fundamental de NaaS es la prestación de servicios de red que incluyen hardware, software y servicios. Este modelo de suscripción permite a las organizaciones pasar de gastos de capital (CapEx) a gastos operativos (OpEx), lo que a su vez aporta una capacidad de previsión mayor. Aunque NaaS se califica a menudo de servicio gestionado basado en la nube, se puede prestar de forma local o en la nube, y se puede ejecutar a través del equipo de TI interno de la organización o administrarse a través del proveedor de software o el proveedor de servicios gestionados (MSP, por sus siglas en inglés). El objetivo es dotar a las organizaciones de una amplia gama de opciones para que dispongan de la combinación adecuada de soluciones, modelos de consumo y operaciones que satisfaga sus necesidades.

ASÍ PUEDE SUPERAR LOS OBSTÁCULOS PRESUPUESTARIOS Y DE RECURSOS:

- **Opte por un modelo de suscripción** que no requiera inversiones de capital significativas; esto aliviará la planificación y el presupuesto del ciclo de vida de la red al combinar hardware, software y servicios en un único lugar. NaaS también puede mitigar los retrasos debidos a las limitaciones de la cadena de suministro, lo que posibilita que las organizaciones actúen antes en lo relativo a la modernización de la red y las iniciativas digitales.
- **Reajuste la inversión necesaria** con modelos de suscripción que le aporten flexibilidad en cualquier dirección para ajustar mejor el gasto al uso.
- **Defina su modelo operativo NaaS** y si va a ejecutar NaaS internamente o aumentando su equipo de TI corporativo para aprovechar el soporte y los servicios de terceros.
- **Cumpla con los objetivos medioambientales de la empresa** mediante la reutilización sostenible y la eliminación de los activos suministrados por el proveedor de NaaS.

CÓMO SUPERAR LAS LIMITACIONES DE PRESUPUESTO

- Opte por un modelo de suscripción
- Reajuste la inversión necesaria
- Defina su modelo operativo NaaS
- Cumpla con los objetivos medioambientales por medio de NaaS



EL 34% DE LAS ORGANIZACIONES AFIRMA HABER IMPLEMENTADO NAAAS³.



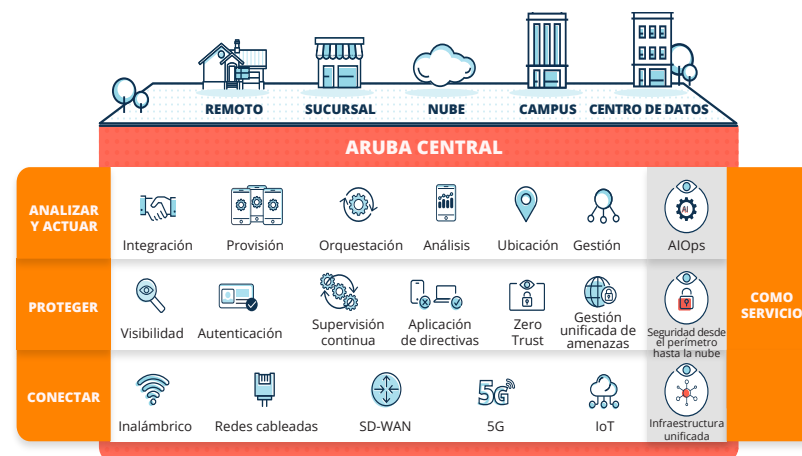
¿POR QUÉ AHORA? ¿POR QUÉ ARUBA?

LAS ORGANIZACIONES DEBEN RESPONDER a nuevas exigencias de red, en gran medida imprevistas, debido al lugar y los métodos de trabajo de los empleados y a las consiguientes mayor complejidad técnica y requisitos de rendimiento del entorno laboral.

Gracias a la gestión basada en la nube de Aruba, a la conexión Wi-Fi y los switches líderes en el mercado, y a la flexibilidad operativa y de consumo, organizaciones grandes y pequeñas están transformando la experiencia en el puesto de trabajo con:

- **Mayor agilidad y operaciones optimizadas** mediante el enfoque unificado para gestión de redes basado en la nube de Aruba Central, que comprende entornos de trabajo por cable e inalámbricos, así como campus, sedes y ubicaciones remotas.
- **Puntos de acceso con Wi-Fi 6 y Wi-Fi 6E líderes en el sector** y equipos opcionales diseñados para interiores, exteriores, ubicaciones peligrosas y trabajo en remoto con soporte para una calidad de servicio al nivel de las aplicaciones, todo tipo de dispositivos IoT y servicios de localización en interiores con una precisión de un metro.

- **Switches líderes en el sector** que crean una base de alto rendimiento para la experiencia inalámbrica moderna, al ser capaces de absorber las operaciones y la gestión unificadas, el acceso unificado securizado y basado en roles, la mayor demanda de alimentación a través de Ethernet (PoE) y la mejora de las salas de conferencias, con disponibilidad ininterrumpida.
- **Optimización del rendimiento** y una solución de problemas más rápida al aprovechar AIOps y la automatización de Aruba Central, que abarcan las conexiones por cable e inalámbricas, con flujos de trabajo de resolución automática de problemas y recomendaciones integradas, para identificar problemas con precisión y solucionarlos rápidamente a partir del conjunto de datos más grande disponible.
- **Marcos SASE y de seguridad de confianza cero (Zero Trust)** con aplicación de políticas unificadas para usuarios, aplicaciones y dispositivos por cable, inalámbricos y WAN.
- **Opciones para implementar la gestión** en la nube o en las instalaciones, en función de lo que se necesite, utilizando un modelo sencillo basado en suscripciones.



**MÁS INFORMACIÓN.
VISITE LA
INFRAESTRUCTURA
UNIFICADA DE ARUBA.**

Aruba ayuda a modernizar la red gracias a la gestión basada en la nube y a las soluciones Wi-Fi y de conmutación líderes en el mercado, combinadas con las opciones de consumo y operaciones más flexibles que existen, para reducir los costes operativos hasta en un 25 % (TechValidate, 2021).

The Aruba logo consists of the word "aruba" in a lowercase, rounded, orange sans-serif font. The letters are closely spaced, with the 'a' and 'u' having a slightly irregular, hand-drawn feel. The logo is centered within a dark blue circular area that is part of a larger abstract graphic design of overlapping circles and shapes in various shades of blue.

a Hewlett Packard
Enterprise company

© Copyright 2022 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en este documento está sujeta a cambio sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise están establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. No se podrá interpretar nada de lo aquí incluido como parte de una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se hace responsable de los errores u omisiones de carácter técnico o editorial que puedan figurar en este documento.