

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Infraestructura unificada Aruba

Simplicidad operativa con una plataforma basada en el Cloud.

Los equipos de infraestructura red y operaciones nunca habían tenido que dar tanto de sí. Los entornos de perímetro hiperdistribuido, caracterizados por una plantilla cada vez más remota, un crecimiento rápido de los dispositivos conectados al IoT y una necesidad permanente de ofrecer conectividad segura a servicios alojados en la nube y los centros de datos, están creando niveles insalvables de complejidad operativa.

Para complicar aún más la cosa, tenemos la gestión independiente de dominios de redes WAN, con y sin cable, en ubicaciones de campus, sucursales, teletrabajo y centros de datos, con frecuencia organizados a través de herramientas autónomas específicas a cada dominio. Más del 75 % de las organizaciones utilizan 4 o más herramientas de gestión de red, de las cuales, un 25 % utiliza 11 o más.¹ Tal fragmentación crea un marco operativo demasiado manual e ineficiente. Los operadores de red hacen esfuerzos ingentes para mantener el ritmo de las necesidades del negocio en constante evolución, en un momento en que las tareas aprovisionamiento y configuración se realizan dispositivo por dispositivo utilizando la CLI. El incremento del riesgo también es un factor, puesto que incluso los cambios rutinarios pueden producir incidencias de seguridad y tiempos de inactividad no planificados debidos a un error del operador.

La supervisión, identificación y solución de problemas de red también se complican. En estos entornos distribuidos, los problemas de rendimiento pueden surgir en cualquier parte y no suele haber personal de TI in situ para resolverlos al momento. Este problema se vuelve más acuciante debido al hecho de que la visibilidad de TI sigue descendiendo a medida que un número creciente de infraestructuras y usuarios se traslada fuera del entorno de oficina tradicional. La información que la TI puede recopilar a través de herramientas de supervisión y elaboración de informes de terceros no suele ser demasiado útil, ya sea porque la granularidad de datos es deficiente o porque los operadores se ven obligados a correlacionarla manualmente a partir de varias herramientas desarticuladas.

VENTAJAS PRINCIPALES

- **Mejora la eficacia de la TI** con un panel único nativo de la nube para WLAN, LAN, y operaciones SD-WAN en ubicaciones de campus, sucursales, centros de datos y teletrabajo.
- **Optimiza la experiencia del usuario** con conocimiento basado en la IA que permite encontrar y resolver los problemas antes de que la empresa se vea afectada.
- **Simplifica y fortalece la seguridad** con políticas que se implementan y ejecutan con facilidad en todos los dominios de red.
- **Ajusta los costes** con modelos de implementación flexibles que complementan los recursos de TI existentes y protegen los presupuestos.
- **Obtén capacidad de ampliación y acelera la innovación** mediante una integración sencilla con la infraestructura de Aruba y de terceros existente.

DESCOMPOSICIÓN DE LOS SILOS CON LA INFRAESTRUCTURA UNIFICADA DE ARUBA

Aruba ESP (Plataforma de servicios en el perímetro) se diseñó específicamente para abordar unas operaciones de red fragmentadas y simplificar el ciclo de vida de gestión de la red. Un elemento fundamental de Aruba ESP es la capacidad para entregar una Infraestructura unificada que hace converger la gestión de las redes WAN, con y sin cable, en ubicaciones de campus, sucursales, teletrabajo y centros de datos.

¹ Megatendencias de la gestión de red 2018: Explorar la convergencia NetSecOps, la automatización de red y la conectividad en la red, <https://www.enterprisemanagement.com/research/asset.php/3599/Network-Management-Megatrends-2018:-Exploring-NetSecOps-Convergence,-Network-Automation,-and-Cloud-Networking>



ARUBA ESP

HABILITAR UNA INFRAESTRUCTURA UNIFICADA



Figura 1: Infraestructura unificada de Aruba

Panel único

La Infraestructura unificada de Aruba se organiza a través de Aruba Central, una plataforma nativa de la nube basada en microservicios que ofrece la escalabilidad y la resiliencia necesarias para entornos esenciales en el perímetro distribuido. Como centro de operaciones de Aruba ESP, Aruba Central entrega gestión a través de un panel único, permitiendo que la TI preste una gama completa de servicios Intelligent Edge, por ejemplo:

- AIops para garantizar la mejor experiencia posible, en todo momento y con independencia de la ubicación de un usuario.
- Automatización y organización para acelerar las implementaciones y simplificar las ventanas de cambio constantes.
- Políticas definidas por software para simplificar y fortalecer las posiciones de seguridad.

La Infraestructura unificada de Aruba se entrega a través de una serie de modelos de implementación y consumo, para aportar capacidad de elección y flexibilidad a la medida de los diferentes requisitos técnicos y financieros.

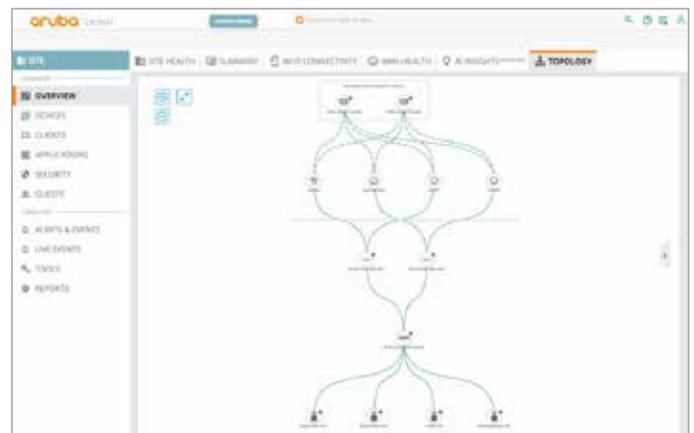


Figura 2: Aruba Central entrega gestión a través de un panel único para WLAN, LAN y operaciones SD-WAN en ubicaciones de campus, sucursales, teletrabajo o centros de datos.

OPTIMIZAR LAS EXPERIENCIAS DE USUARIO

En la economía digital actual, donde cada segundo de rendimiento importa, prevenir los problemas de red resulta fundamental. La Inteligencia artificial (IA) es necesaria para convertir las operaciones de TI de reactivas en proactivas, con el objetivo de identificar los problemas antes de que los usuarios sean conscientes de ellos. No obstante, la IA depende de la calidad de los datos que nutren el sistema. Un requisito fundamental es contar con el volumen y la variedad de datos necesarios para instruir a los modelos matemáticos que forman la base de la solución.

La solución AIOps de Aruba combina de forma única datos basados en usuarios y red, con el impulso del aprendizaje automático. Esto proporciona a los operadores de red una visión integral que les permite acelerar la resolución de problemas, con visualización de la información en contexto y conocimientos útiles en los que pueden confiar.

AIOps para unas operaciones de TI más inteligentes y eficientes

Aruba Central entrega conocimiento basado en la IA para identificar y resolver automáticamente los problemas antes de que tengan un impacto en los usuarios. El aprendizaje electrónico se utiliza y se forma cada día con datos de rendimiento de red procedentes de miles de clientes Aruba en todos los sectores y en organizaciones de todos los tamaños. Los equipos de TI pueden utilizar estos datos para sacar a la luz problemas o anomalías potenciales a medida que cambian las condiciones de red, con acciones recomendadas y pasos de reparación alimentados automáticamente para solucionar los problemas con rapidez. La capacidad para compararse de forma anónima con otros homólogos del sector ofrece una perspectiva más amplia de los niveles de rendimiento óptimos.

Mezclar datos basados en la red y los usuarios para una visibilidad total

Debido a las iniciativas de movilidad de la plantilla, la capacidad para ver y medir de forma remota la experiencia del usuario resulta esencial para la TI. La plataforma User Experience Insight (UXI) de Aruba permite ver el rendimiento



Figura 3: El panel principal Aruba UXI

de aplicaciones y redes desde la perspectiva del usuario. Mediante la instalación de unos sensores y la comunicación de sus experiencias a la Central, la TI puede identificar con rapidez problemas potenciales en cualquier ubicación antes de que tengan un impacto en uno o más usuarios.

Asimismo, a medida que las metodologías de DevOps y otras metodologías de desarrollo Agile siguen ganando terreno, los equipos de red necesitan disponer de conocimientos inmediatos sobre si las aplicaciones nuevas o actualizadas presentan el rendimiento esperado. UXI de Aruba entrega niveles de seguridad añadidos. Unas alertas señalan qué ubicaciones y grupos de usuarios presentan un rendimiento por debajo de los niveles óptimos, para que la TI pueda priorizar las reparaciones.

AUTOMATIZAR LAS OPERACIONES DE RED PARA MOVERSE A LA VELOCIDAD DE LA EMPRESA

A medida que el espacio empresarial continúa su expansión hacia el perímetro, la TI necesita reducir los costosos despliegues de cuadrillas de trabajo y las tareas de construcción manuales. Las actualizaciones de red constantes, para incorporar nuevos usuarios, dispositivos y aplicaciones, también deben manejarse con rapidez, con certeza integrada de que las configuraciones se ajustan a las necesidades del negocio. La Infraestructura unificada de Aruba ayuda a la TI a automatizar el aprovisionamiento de redes y los cambios constantes en la configuración, todo ello habilitado a través de un modelo operativo nativo de la nube para mejorar las experiencias de la TI y los usuarios por igual.



Aprovisionamiento sin intervención para las instalaciones

La infraestructura de Aruba puede enviarse directamente de fábrica a una ubicación remota mediante el cotejo automático de los pedidos con una cuenta de cliente Aruba. Existe una aplicación móvil para instaladores para usuarios no técnicos disponible para el personal de TI interno o para integradores de sistemas de terceros, que permite poner la infraestructura en línea de una forma sencilla y libre de errores. Un asistente de configuración asigna automáticamente requisitos y políticas específicas a cada ubicación a puntos de acceso, switches y puertas de enlace, para que las redes puedan ponerse en marcha en minutos, en lugar de horas o días.

Actualizaciones en vivo para una conectividad 24x7

Para poder mitigar las interrupciones y mantener los acuerdos de nivel de servicio, características como las actualizaciones de software en servicio y la virtualización de red garantizan los máximos niveles de disponibilidad y capacidad de supervivencia de las ubicaciones para los puntos de acceso, los switches y las puertas de enlace Aruba.

- Actualizaciones en vivo: Las actualizaciones de software pueden realizarse ahora en pleno día, mientras se mantienen activas las sesiones de usuario. Al actualizar la red de forma inteligente, unidad a unidad, la conectividad se mantiene activa.
- Agrupación en clústeres y apilamiento: Al virtualizar la terminación del tráfico en grupos de puntos de acceso, clústeres de controladores y pilas de switches, los dispositivos primarios y de copia de seguridad ya no son necesarios. Las conexiones se vuelven libres de errores a medida que las sesiones se trasladan a dispositivos de grupos asociados.

Capacidad de ampliación llave en mano con plataformas de automatización de terceros

Como entiende que las organizaciones de TI se encuentran en diferentes fases de sus procesos de automatización de la red, Aruba se ha comprometido a entregar más valor a las plataformas y las herramientas de terceros más populares ya en uso. Todos los productos Aruba son compatibles con las API de estándares abiertos, aportando capacidad de

ampliación y facilidad de integración con estas plataformas externas.

Un ejemplo es la colaboración de Aruba con Ansible, que salva la brecha entre el programador y el ingeniero de red al facilitar la integración de la automatización en los entornos existentes. Existen módulos certificados para automatizar el aprovisionamiento, la incorporación y la gestión de la infraestructura por cable e inalámbrica de Aruba. Todos los módulos Aruba para Ansible utilizan las API REST para la comunicación, lo cual contribuye a incrementar la fiabilidad y la velocidad del marco de automatización.

Entre otras características de integración adicionales, encontramos los webhooks y SDK, que forman la base de un ecosistema centrado en la interoperabilidad de los dispositivos, el desarrollo acelerado de aplicaciones y una seguridad más estrecha para mejorar las experiencias de TI. Para más información, visita la [Comunidad de desarrolladores de Aruba](#).

FORTALECER LAS POSICIONES DE SEGURIDAD SIN ALTERAR EL RENDIMIENTO

No basta con implementar rápidamente las actualizaciones de red, las medidas de seguridad deben permanecer intactas. Sin embargo, la configuración manual de VLAN, ACL y las subredes en cada salto de red no escala actualmente, en especial, con la emergencia del IoT.

Aruba brinda a los operadores de red la capacidad para equilibrar los requisitos de seguridad y acceso para usuarios, dispositivos y aplicaciones, sin importar dónde o cómo se entrega la conectividad. **La Segmentación dinámica de Aruba** aísla el tráfico localmente, mediante su canalización hacia un controlador o puerta de enlace o su transmisión de switch a switch, según sea necesario.

Un motor de DPI enriquecido, en el interior del Policy Enforcement Firewall (PEF) de Aruba, líder del sector, brinda visibilidad de más de 3 000 aplicaciones, a fin de mejorar la detección. De este modo, las políticas de red se aplican de forma universal y sencilla en los entornos remotos, de y de campus, reforzando la seguridad de red al tiempo que se garantiza que los usuarios o los dispositivos disfrutaran de un acceso sin interrupciones a los recursos adecuados.



COMPONENTES CLAVES DE LA SOLUCIÓN

Gestión basada en la nube de Aruba Central

Aruba Central es una solución unificada de seguridad y operaciones de red que simplifica la gestión y organización de implementaciones remotas, con y sin cable, SD-WAN y de seguridad. La integración de AIOps permite a la TI supervisar continuamente y resolver de forma proactiva los problemas antes de que afecten a los usuarios finales.

Puntos de acceso sin cable Aruba

Ideales para medianas y grandes empresas, los puntos de acceso **Wi-Fi 6 y 5 de Aruba (API)** cuentan con la certificación que respalda su capacidad para brindar conectividad segura y fiable a usuarios móviles, dispositivos IoT y aplicaciones sensibles a la latencia, incluso en áreas repletas de usuarios. La certificación implica que la tecnología de Aruba ofrece todas las garantías para proporcionar disponibilidad e interoperatividad de dispositivos. Los clientes consiguen funcionalidades técnicas incomparables para los entornos más exigentes.

Switches Aruba CX

Desde el Edge al centro de datos, **los switches Aruba CX** emplean un diseño nativo de la nube para brindar el rendimiento, la escala y la inteligencia necesarios para las modernas redes empresariales de hoy en día. Una arquitectura distribuida sin bloqueos proporciona la fiabilidad y el rendimiento necesarios para hacer frente a las demandas crecientes de la red que los usuarios esperan.

Aruba User Experience Insight (UXI)

Aruba UXI es una solución de garantía de servicio basada en la nube que valida el estado de la red y soluciona problemas que afectan a las experiencias de usuario diarias. Como extensión de la organización de TI en el lugar de trabajo corporativo o la oficina remota, UXI asume el papel de un usuario final para evaluar continuamente la conectividad y acceder tanto a servicios internos como externos a través de pruebas de la disponibilidad y la capacidad de respuesta.

Aruba SD-WAN

Extiende la garantía de las aplicaciones desde la LAN inalámbrica a la WAN para optimizar el rendimiento y el estado. Aruba SD-WAN optimiza el rendimiento de la red y simplifica la gestión de rutas y túneles sobre circuitos WAN híbridos, desde el MPLS existente a las nuevas conexiones de banda ancha. Requiere las puertas de enlace Aruba Branch para la funcionalidad SD-WAN.

Wifi como 5G de acceso rápido

Aruba y HPE han trabajado con operadores de redes móviles para mejorar las experiencias de usuario, en especial, en el comercio minorista, la hotelería y otras instalaciones de uso público de gran tamaño, utilizando la wifi Aruba como acceso rápido a los servicios 5G. Por ejemplo, Aruba Air Pass es un servicio prestado por Aruba Central, que emplea credenciales SIM de operadora para habilitar el roaming y la incorporación sin interrupciones de dispositivos móviles entre redes móviles y empresariales. Esto significa que los usuarios móviles no solo obtienen las ventajas de rendimiento de la tecnología 5G, sino que, además, ya no se ven obligados a pasar por portales cautivos o introducir información de inicio de sesión al conectarse a redes wifi.

IMPLEMENTA Y CONSUME A TU MANERA

Aruba se ha comprometido a ayudarte a afrontar las necesidades diarias de tu empresa, ahora y en el futuro. Para respaldar una amplia variedad de requisitos de seguridad y red, la Infraestructura unificada de Aruba, un pilar clave de **Aruba ESP**, se gestiona a través de la plataforma SaaS nativa de la nube de Aruba (Aruba Central), que se puede implementar de forma local o en la nube.

Además, **HPE GreenLake para Aruba** coloca la capacidad de red, el rendimiento y las operaciones gestionadas dentro del alcance de cualquier organización, con una opción de red como servicio (NaaS) que entrega una forma predecible de escalar y prestar servicio a la infraestructura. Los clientes consiguen:

- Opciones de servicio gestionado flexibles para productos de hardware y software Aruba.
- El uso de un Gestor de servicios Aruba para visibilidad NOC completa y flujos de trabajo basados en ITSM.
- Un Administrador para el éxito del cliente designado, que trabajará como defensor en todos los aspectos del ciclo de vida «como servicio».



Para abordar los retos más inmediatos y urgentes, HPE Financial Services (HPEFS) ofrece una serie de soluciones financieras y para el ciclo de vida de los activos. Entre las soluciones de financiación flexible se incluyen los programas tradicionales de leasing y suscripción, los pagos diferidos durante momentos económicos adversos, ayuda con la liberación de capital de infraestructuras existentes y/o el uso de tecnología usada para aliviar las carencias de capacidad.

SOLUCIONES Y SERVICIOS RELACIONADOS

Soluciones de continuidad del negocio

Soluciones remotas y de teletrabajo que cubren una amplia gama de **necesidades de continuidad del negocio**: desde puntos de acceso remoto dedicados con puertos Ethernet integrados a puertas de enlace VPN virtuales.

Soporte centrado en el cliente, de principio a fin

Cuando tu red es importante para la empresa, esta necesita el respaldo de los **Servicios de soporte Aruba**.

Alíate con los expertos de producto de Aruba para mejorar la productividad de tus equipos, mantener el ritmo que marcan los avances tecnológicos y las versiones de software, y obtener soporte para la reparación de averías. Nuestros servicios de soporte Foundation Care para Aruba incluyen acceso prioritario ininterrumpido 24x7x365 a los ingenieros del Centro de asistencia técnica (TAC) de Aruba, opciones flexibles de soporte de hardware y local, así como cobertura total para los productos Aruba.

Servicios de migración de redes

Aruba ofrece **servicios de red profesionales**, personalizados y globales, líderes en el sector, en los ámbitos del diseño, instalación y habilitación de redes. Trabaja con nuestro equipo de expertos y partners de Aruba, cuyos conocimientos técnicos profundos te ayudarán a acelerar y simplificar tu migración a Aruba ESP.

Conviértete en un experto en Aruba

Los servicios de formación de Aruba ofrecen programas completos de formación y certificación, desde un nivel básico a avanzado, para ofrecerte el conocimiento necesario para aprovechar al máximo el potencial de Aruba ESP.

INFRAESTRUCTURA UNIFICADA PARA INTELLIGENT EDGE

Las ventajas exclusivas de Aruba ESP en entornos de trabajo remotos, con y sin cable y SD-WAN, permiten simplificar las operaciones de TI y entregar el rendimiento y la seguridad que se necesitan actualmente. Aruba Central actúa como el centro de mando de la red, proporcionando inteligencia y seguridad al tiempo que mejora la capacidad de la organización de TI para brindar la mejor experiencia de usuario posible. Para más información sobre Aruba ESP, visita Arubanetworks.com/ArubaESP.