

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

Infraestructura unificada de Aruba

Provee simplicidad operativa con una plataforma nativa de la nube

Los equipos de operaciones e infraestructura de redes nunca han estado tan exigidos. Los entornos de la periferia hiperdistribuidos, caracterizados por una fuerza laboral cada vez más remota, un crecimiento rápido de dispositivos conectados de la IoT y una necesidad continua de proveer conectividad segura a los servicios alojados en la nube y los centros de datos, están creando niveles insuperables de complejidad operativa.

A esta complejidad se le agrega la administración independiente de redes inalámbricas, cableadas o WAN a través de ubicaciones de centros de datos, trabajadores remotos, sucursales y campus, que generalmente se orquesta mediante herramientas autónomas específicas del área. Más del 75 % de las organizaciones utilizan 4 herramientas de administración de redes o más, y el 25 % utiliza 11 o más¹. Una fragmentación de esta magnitud crea un marco operativo que resulta demasiado manual e ineficiente. Los operadores de redes apenas pueden mantener el ritmo de los requisitos empresariales cada vez más complejos, mientras que las tareas de configuración y aprovisionamiento se realizan dispositivo por dispositivo mediante el uso de la CLI. El incremento del riesgo también es un factor, ya que incluso cambios de rutina pueden derivar en tiempos de inactividad imprevistos o incidentes de seguridad debido a un error del operador.

Monitorear, solucionar problemas y reparar errores de redes resulta igualmente complicado. En estos entornos distribuidos, los problemas de rendimiento pueden aparecer en cualquier sitio, y generalmente no hay un personal de TI en las instalaciones que esté preparado para abordarlos. Lo que agrava este problema es que la visibilidad de TI continúa disminuyendo a medida que la infraestructura y los usuarios se trasladan más allá de los entornos de oficinas tradicionales. La información que la TI puede recopilar a través de las herramientas de presentación de informes y monitoreo de redes de terceros generalmente no es procesable, ya sea porque la granularidad de los datos es deficiente o porque los operadores deben correlacionar manualmente información de múltiples herramientas inconexas.

BENEFICIOS CLAVE

- **Mejora la eficiencia de la TI** mediante un solo panel nativo de la nube para las operaciones de WLAN, LAN y SD-WAN a través de ubicaciones de centros de datos, trabajadores remotos, sucursales y campus.
- **Optimiza la experiencia del usuario** con la información potenciada por IA que encuentra y repara problemas antes que de impacten en la empresa.
- **Simplifica y fortalece la seguridad** con políticas que se implementan y aplican de manera sencilla en todas las áreas de la red.
- **Optimiza los costos** con modelos de implementación flexibles que complementan los recursos de TI existentes y preservan los presupuestos.
- **Amplía la extensibilidad y acelera la innovación** mediante la integración sencilla con la infraestructura existente de Aruba y de terceros.

DESMONTAR LOS ESPACIOS AISLADOS CON LA INFRAESTRUCTURA UNIFICADA DE ARUBA

Aruba ESP (Edge Services Platform) se ha diseñado específicamente para abordar las operaciones de redes fragmentadas y simplificar el ciclo de vida de la administración de redes. Un componente crucial de Aruba ESP es la capacidad para brindar una infraestructura unificada en la cual converja la administración de redes WAN, inalámbricas y cableadas a través de ubicaciones de centros de datos, trabajadores remotos, sucursales y campus.

¹ Network Management Megatrends 2018: Exploring NetSecOps Convergence, Network Automation, and Cloud Networking, <https://www.enterprisemanagement.com/research/asset.php/3599/Network-Management-Megatrends-2018:-Exploring-NetSecOps-Convergence,-Network-Automation,-and-Cloud-Networking>



ARUBA ESP

POSIBILITAR UNA INFRAESTRUCTURA UNIFICADA



Figura 1: Infraestructura unificada de Aruba

Un único panel

La infraestructura unificada de Aruba se orquesta a través de Aruba Central, una plataforma basada en microservicios nativa de la nube que provee la escalabilidad y la resiliencia necesarias para entornos importantes a través de la periferia distribuida. Como centro de comando para Aruba ESP, Aruba Central proporciona una administración a través de un solo panel, lo cual permite que la TI brinde una gama completa de servicios de la periferia inteligente, que incluye lo siguiente:

- AIOps, que garantiza la mejor experiencia posible en todo momento, independientemente de la ubicación del usuario.
- Automatización y orquestación, que aceleran las implementaciones y simplifican las ventanas de cambio en curso.
- Políticas definidas por *software*, que simplifican y refuerzan las posturas de seguridad.

La infraestructura unificada de Aruba se proporciona mediante una variedad de modelos de implementación y consumo, lo cual brinda flexibilidad y opciones adaptables a distintos requisitos financieros y técnicos.

OPTIMIZAR LAS EXPERIENCIAS DE LOS USUARIOS

En la economía digital actual, donde cada segundo de rendimiento importa, evitar problemas de redes es fundamental. La inteligencia artificial (IA) es necesaria para que las operaciones de TI pasen de ser reactivas a ser proactivas y capaces de detectar problemas antes de que los usuarios se enteren de ellos. Sin embargo, la IA es solo

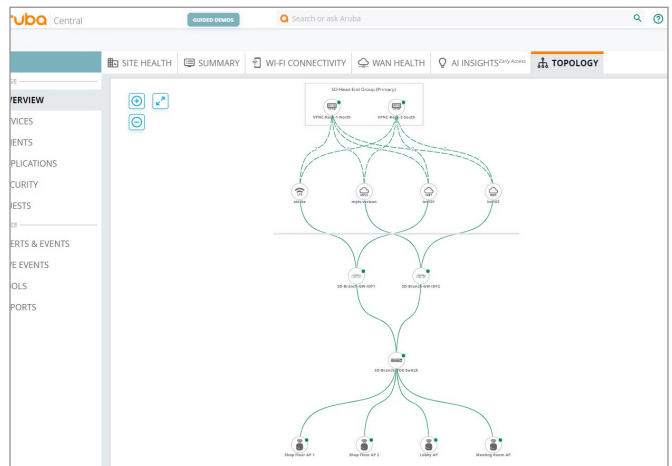


Figura 2: Aruba Central provee administración mediante de un solo panel para las operaciones de WLAN, LAN y SD-WAN a través de ubicaciones de centros de datos, trabajadores remotos, sucursales y campus.



tan buena como los datos que alimentan el sistema. Un requisito fundamental es tener el volumen y la variedad de datos necesarios para entrenar los modelos matemáticos que forman la base de la solución.

La solución AIOps de Aruba combina de manera única los datos centrados en redes y en usuarios, lo cual se potencia por el aprendizaje automático. Esto les provee a los operadores de redes una vista de 360 grados para acelerar la solución de problemas visualizando información en contexto, con perspectivas procesables en las que pueden confiar.

AIOps para lograr operaciones de TI más inteligentes y capaces

Aruba Central brinda información obtenida mediante IA para revelar y resolver problemas automáticamente antes de que impacten en los usuarios. El aprendizaje automático (ML) se utiliza y se entrena diariamente con datos de rendimiento de redes provenientes de miles de clientes de Aruba en organizaciones de todas las dimensiones. Los equipos de TI pueden utilizar estos datos para revelar potenciales problemas o anomalías a medida que las condiciones de las redes cambian, con pasos para la corrección y acciones recomendadas que se alimentan automáticamente para reparar problemas de inmediato. La capacidad para comparar con otros pares de la industria de manera anónima provee una perspectiva más amplia de los niveles óptimos de rendimiento.

Datos centrados en usuarios y redes combinados para obtener una visibilidad completa

Debido a las iniciativas de movilidad de la fuerza laboral, la posibilidad de ver y medir la experiencia del usuario de manera remota es fundamental para la TI. User Experience Insight (UXI) de Aruba puede ver el rendimiento de redes y aplicaciones desde la perspectiva de los usuarios finales. Al implementar sensores e informar sus experiencias a Aruba Central, la TI puede identificar rápidamente los problemas potenciales en cualquier ubicación antes de que impacten en uno o más usuarios.

Además, a medida que DevOps y otras metodologías ágiles de implementación continúan ganando terreno, los equipos de redes necesitan información inmediata para saber si las aplicaciones nuevas o actualizadas están rindiendo tal como se esperaba. UXI de Aruba brinda niveles agregados de aseguramiento. Las alertas determinan qué ubicaciones o grupos de usuarios están experimentando un rendimiento no óptimo para que la TI pueda priorizar sus correcciones.



Figura 3: El panel de UXI de Aruba

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

A medida que las huellas de la empresa continúan expandiéndose en la periferia, la TI debe reducir los costosos desplazamientos de equipos técnicos y las instalaciones manuales. También deben llevarse a cabo rápidamente las actualizaciones de redes en curso para incorporar nuevos usuarios, dispositivos y aplicaciones, con la certeza incorporada de que las configuraciones cumplen con los requisitos empresariales. La infraestructura unificada de Aruba ayuda a la TI a automatizar el aprovisionamiento de redes y los cambios de configuración en curso: todo esto se habilita a través de un modelo operativo nativo de la nube con el fin de generar experiencias excepcionales, tanto para la TI como para los usuarios finales.

Aprovisionamiento sin intervención para instalaciones

La infraestructura de Aruba puede enviarse directamente desde fábrica a un sitio remoto asociando automáticamente los pedidos con una cuenta de un cliente de Aruba. Se encuentra disponible una aplicación móvil de instalación diseñada para los usuarios no técnicos, de modo que el personal de TI interno o los integradores de sistemas de terceros pongan en línea la infraestructura de una manera simple y sin errores. Un asistente de configuración asigna automáticamente las políticas y los requisitos específicos del sitio para los AP, switches y gateways, lo cual permite que las redes estén listas para funcionar en minutos en lugar de horas o días.



Actualizaciones en vivo para brindar conectividad permanentemente

Para mitigar las interrupciones y mantener los SLA (contratos de nivel de servicio), ciertas características, como la virtualización de red y las actualizaciones de *software* sin interrupción de servicio, garantizan los más altos niveles de disponibilidad y capacidad de supervivencia del sitio para los gateways, los switches y los access points de Aruba.

- Actualizaciones en vivo: Las actualizaciones de *software* ahora pueden realizarse en pleno día, mientras se mantienen activas las sesiones de los usuarios. Al actualizar la red de manera inteligente por unidad, la conectividad se mantiene activa.
- Agrupación y apilamiento: Al virtualizar la terminación del tráfico en grupos de AP, agrupaciones de controladores y pilas de switches, los dispositivos primarios y de copia de seguridad ya no son necesarios. Las conexiones dejan de tener fallas a medida que las sesiones se trasladan a dispositivos grupales asociados.

Extensibilidad inmediata con plataformas de automatización de terceros

Al entender que las organizaciones de TI se encuentran en diferentes etapas de sus procesos de automatización de redes, Aruba se ha comprometido a brindar más valor a las herramientas y las plataformas de terceros más comunes que ya estén en uso. Todos los productos de Aruba admiten API de estándar abierto, lo cual brinda extensibilidad y facilidad de integración con estas plataformas externas.

Un ejemplo es la asociación de Aruba con Ansible, que cierra la brecha entre el programador y el ingeniero de redes haciendo que la automatización se integre de manera simple en los entornos existentes. Los módulos certificados se encuentran disponibles para automatizar el aprovisionamiento, la incorporación y la administración de la infraestructura inalámbrica y cableada de Aruba. Todos los módulos de Aruba para Ansible utilizan API REST para la comunicación, lo cual hace que el marco de automatización sea más rápido y confiable.

Las características de integración adicionales incluyen *webhooks* y kits de desarrollo de *software*, lo que constituye la base de un ecosistema orientado a la interoperabilidad de dispositivos, una implementación de aplicaciones más rápida y una seguridad más estricta para mejorar las experiencias de TI. Para obtener más información, [visita el sitio de Aruba Developer Community](#).

FORTALECER LAS POSTURAS DE SEGURIDAD SIN INTERRUMPIR EL RENDIMIENTO

No alcanza con implementar rápidamente las actualizaciones de redes: las medidas de seguridad deben permanecer intactas. Pero la configuración manual de VLAN, ACL y subredes en cada salto de la red no escala hoy en día, especialmente con la aparición de la IoT.

Aruba les provee a los operadores de redes la posibilidad de equilibrar los requisitos de acceso y seguridad para los usuarios, los dispositivos y las aplicaciones, sin importar dónde o cómo se proporcione la conectividad. La [segmentación dinámica de Aruba](#) aísla el tráfico localmente creando un túnel hacia un controlador o gateway o cruzando solo de switch a switch, según sea necesario.

Un motor eficiente de inspección profunda de paquetes (DPI) dentro del Firewall de aplicación de políticas (PEF) de Aruba líder en la industria brinda visibilidad de más de 3000 aplicaciones para ampliar el reconocimiento. De esta manera, las políticas de redes se aplican universalmente de forma sencilla a través de los entornos de campus, sucursales y remotos, lo que fortalece la seguridad de la red y a la vez, sigue garantizando que los usuarios o los dispositivos tengan acceso sin problemas a los recursos correctos.

COMPONENTES CLAVE DE LA SOLUCIÓN

Aruba Central: administración basada en la nube

[Aruba Central](#) es una solución unificada de aseguramiento y operaciones de redes que simplifica la implementación, la administración y la orquestación de seguridad, SD-WAN, redes cableadas, inalámbricas o remotas. AIOps incorporado permite que la TI monitoree continuamente y resuelva proactivamente los problemas antes de que impacten en los usuarios finales.

Access points inalámbricos de Aruba

Además de que son ideales para empresas medianas o grandes, se ha certificado que [los access points \(AP\) Wi-Fi 6 y Wi-Fi 5](#) de Aruba brindan conectividad confiable y segura a los usuarios móviles, los dispositivos de IoT y las aplicaciones sensibles a la latencia, incluso en áreas concurridas. La certificación implica que se garantiza que la tecnología de Aruba brindará disponibilidad total de funciones e interoperabilidad de dispositivos. Los clientes obtienen capacidades técnicas inigualables desarrolladas para los entornos más exigentes.



Switches Aruba CX

Desde la periferia hasta el centro de datos, [los switches Aruba CX](#) utilizan un diseño nativo de la nube para proveer el rendimiento, la escala y la inteligencia que las redes empresariales modernas necesitan. Una arquitectura sin bloqueo distribuida brinda el rendimiento y la confiabilidad necesarios para cumplir con las crecientes demandas de redes que los usuarios finales esperan.

Aruba User Experience Insight (UXI)

Una solución de aseguración basada en la nube que valida el estado general de la red y soluciona problemas que afectan a las experiencias cotidianas de los usuarios. Como una extensión de la TI en lugares de trabajo corporativos u oficinas remotas, UXI asume el rol de un usuario final y evalúa continuamente la conectividad y el acceso a servicios internos y externos probando la capacidad de respuesta y la disponibilidad de la aplicación.

Aruba SD-WAN

Extiende la aseguración de la aplicación desde la LAN inalámbrica hasta la WAN para lograr un estado general y un rendimiento optimizados. SD-WAN de Aruba optimiza el rendimiento de la red y simplifica la administración del enrutamiento y la tunelización en circuitos WAN híbridos, desde la MPLS existente hasta conexiones de banda ancha nuevas. Requiere los gateways Aruba Branch para la funcionalidad de SD-WAN.

Wi-Fi como una rampa de acceso 5G

Aruba y HPE han trabajado con operadores de redes móviles para mejorar las experiencias de los usuarios usando Wi-Fi de Aruba como una rampa de acceso a los servicios 5G, especialmente en tiendas minoristas, hotelería y otros sitios públicos grandes. Por ejemplo, Aruba Air Pass es un servicio que ofrece Aruba Central, que utiliza credenciales SIM de operadoras para brindar itinerancia e incorporación de dispositivos móviles sin inconvenientes entre redes empresariales y celulares. Esto significa que los usuarios móviles no solo obtienen los beneficios del rendimiento de 5G, sino que ya no deben pasar por portales cautivos o introducir información de inicio de sesión a la hora de conectarse a redes Wi-Fi.

IMPLEMENTAR Y CONSUMIR A TU MANERA

Aruba se ha comprometido a ayudarte a llevar a cabo tus actividades cotidianas, ahora y en el futuro. Para dar respuesta a una diversa gama de requisitos de seguridad de redes, la infraestructura unificada de Aruba, un pilar clave de [Aruba ESP](#), se administra a través de la plataforma SaaS nativa de la nube de Aruba (Aruba Central), que se puede implementar en las instalaciones o en la nube.

Además, [HPE GreenLake para Aruba](#) pone al alcance de cualquier organización la capacidad de la red, el rendimiento y las operaciones administradas con una opción de red como servicio (NaaS) que brinda una manera predecible de escalar y prestar servicio a la infraestructura.

Los clientes obtienen:

- Opciones flexibles de servicio administrado para los productos de *software* y *hardware* de Aruba
- El uso de un administrador de servicios de Aruba para una visibilidad del centro de operaciones de redes (NOC) completa y flujos de trabajo basados en la administración de servicios de TI
- Un Customer Success Manager (administrador de éxito del cliente) designado que sirve como defensor en todos los aspectos del ciclo de vida como servicio

Para abordar tus desafíos más inmediatos y apremiantes, [HPE Financial Services \(HPEFS\)](#) ofrece una variedad de soluciones financieras y del ciclo de vida de los activos. Las soluciones financieras flexibles incluyen los programas tradicionales de suscripción y arrendamiento, postergación de pagos durante tiempos económicos difíciles, ayuda para liberar capital de las infraestructuras existentes o uso de tecnología ya adquirida para aliviar la tensión de la capacidad.

SOLUCIONES Y SERVICIOS RELACIONADOS

Soluciones de continuidad empresarial

Soluciones para teletrabajadores y trabajadores remotos que satisfacen una amplia variedad de [necesidades de continuidad empresarial](#), desde access points remotos dedicados con puertos Ethernet incorporados hasta gateways VPN virtuales.

Asistencia técnica: el cliente está primero

Dado que su red es importante para su negocio, el respaldo de los [Servicios técnicos de Aruba](#) es necesario para su negocio.



Trabaja con expertos en productos de Aruba para mejorar la productividad de tu equipo, seguirle el ritmo a los avances tecnológicos y las versiones de **software** y obtener servicio técnico para reparaciones. El servicio técnico de nuestro Foundation Care for Aruba incluye el acceso prioritario a ingenieros del Centro de Asistencia Técnica (TAC) de Aruba las 24 horas del día, todos los días y todo el año, opciones de servicio técnico presencial y **hardware** flexible y cobertura total para los productos de Aruba.

Servicios de migración de redes

Aruba ofrece [servicios de red profesionales](#) personalizados, globales y líderes en la industria en cuanto a diseño, instalación y habilitación de redes. Trabaja con nuestro equipo de socios y expertos de Aruba para adquirir el conocimiento técnico en profundidad que pueda acelerar y simplificar tu migración hacia Aruba ESP.

Conviértete en un experto de Aruba

[Los servicios de educación de Aruba](#) ofrecen programas de capacitación y certificación completos, desde niveles básicos hasta avanzados, que te brindarán las habilidades necesarias para aprovechar plenamente el potencial de Aruba ESP.

INFRAESTRUCTURA UNIFICADA PARA LA PERIFERIA INTELIGENTE

Los beneficios excepcionales de Aruba ESP a través de entornos de trabajo remoto, SD-WAN, inalámbricos y cableados ayudan a simplificar las operaciones de TI y a ofrecer el rendimiento y la seguridad que se necesitan hoy en día. Aruba Central sirve como un centro de comando para la red, brinda inteligencia y seguridad, y mejora al mismo tiempo la capacidad de la TI para proporcionarle al usuario la mejor experiencia posible. Para obtener más información sobre Aruba ESP, visita Arubanetworks.com/ArubaESP.