



Redes simplemente poderosas

La forma más sencilla de introducir UniFi en hogares y empresas

Un dispositivo que combina AP Wi-Fi, conmutador de 4 puertos y puerta de enlace de seguridad

Tecnología 802.11ac Wave 2, 4x4 MU-MIMO



La forma más fácil de UniFi

Modelo: UDM

Construya la red de su hogar u oficina con UniFi® Dream Machine, modelo UDM. Alimentado por un rápido procesador de cuatro núcleos a 1,7 GHz, el UDM combina múltiples funciones en un único dispositivo elegante:

- Punto de acceso (AP) 802.11ac 4x4 Wave 2 de alto rendimiento
- Switch Gigabit administrado de 4 puertos
- Puerta de enlace de seguridad avanzada
- Controlador de red UniFi

El UDM es el primer dispositivo UniFi ideal. Es fácil de usar y aún ofrece todos los beneficios de UniFi para hogares y negocios. Expanda fácilmente el UDM agregando más conmutadores UniFi o AP mientras administra la red con el controlador integrado.

La aplicación UniFi Network y la nube UniFi brindan acceso remoto al controlador desde cualquier lugar. Toda la red se puede mantener actualizada y segura con actualizaciones de software automatizadas, que son gratuitas.

Seguridad poderosa

El UDM ofrece políticas de firewall avanzadas y gestión de amenazas persistentes para actuar como un sistema de prevención de intrusiones (IPS) y un sistema de detección de intrusiones (IDS).

QoS automático

La máxima prioridad de QoS se asigna al tráfico de voz y video para llamadas claras y transmisión de video sin demoras.

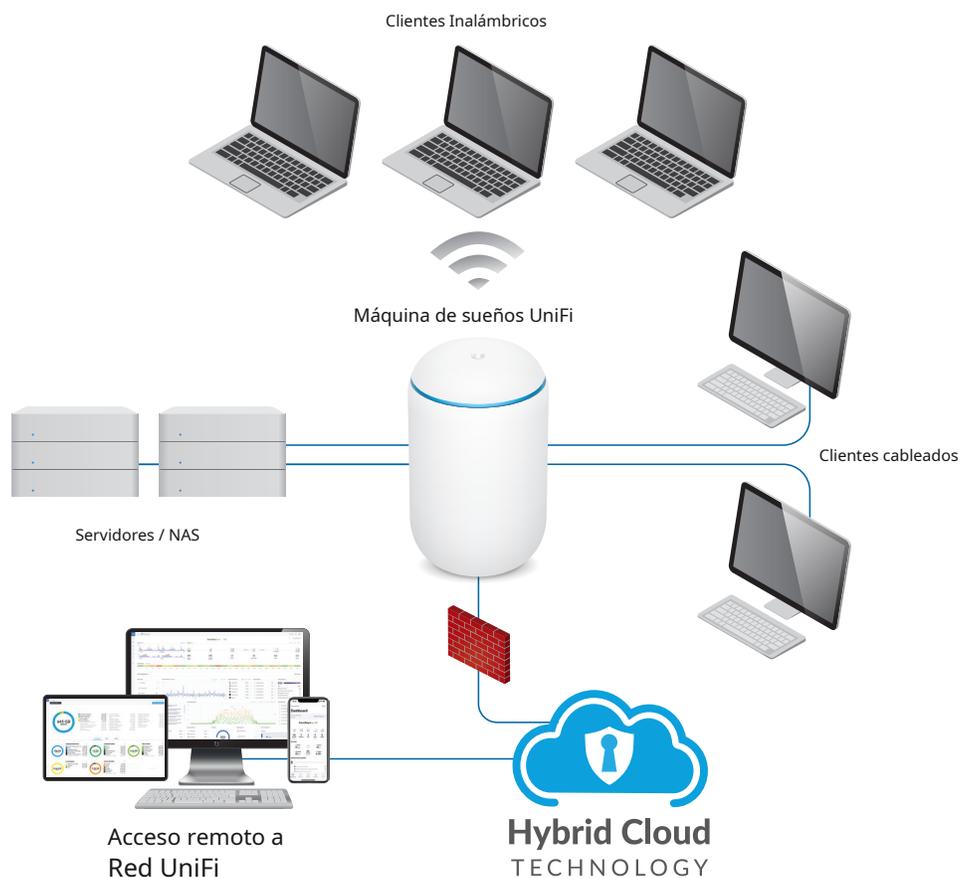
Conveniente soporte de VLAN

La UDM puede crear segmentos de red virtual para la seguridad y la gestión del tráfico de la red.

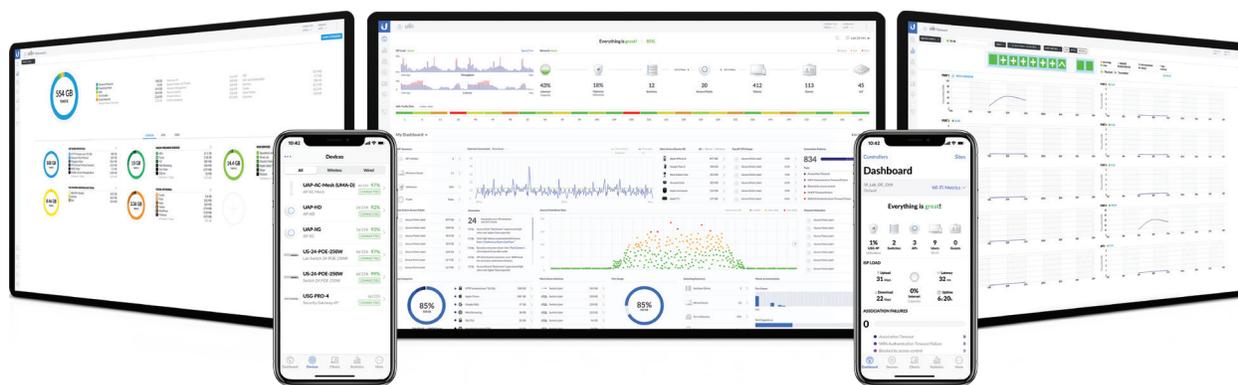
Servidor VPN para comunicaciones seguras

Una VPN de sitio a sitio protege y cifra las comunicaciones de datos privados que viajan a través de Internet.

Diagrama de aplicación



El software UniFi Network Controller se ejecuta en el UDM, que también actúa como servidor de seguridad y DHCP para la red local.



Controlador de red UniFi escalable

Capacidades de gestión

El controlador de red UniFi puede aprovisionar dispositivos UniFi, trazar redes y administrar rápidamente el tráfico del sistema. Los detalles importantes de la red están organizados lógicamente para una interfaz simplificada pero poderosa.

Descripción general de la red

Desde un único panel, vea la configuración y la topología de la red, estadísticas en tiempo real y métricas de depuración. Supervise los signos vitales de su red y realice ajustes sobre la marcha según sea necesario.

Inspección profunda de paquetes

El motor de inspección profunda de paquetes (DPI) patentado de Ubiquiti incluye las últimas firmas de identificación de aplicaciones para rastrear qué aplicaciones (y direcciones IP) están utilizando la mayor cantidad de ancho de banda.

Análisis detallado

El controlador de red UniFi proporciona informes y análisis configurables para administrar grandes poblaciones de usuarios y acelerar la resolución de problemas. Las capacidades avanzadas de búsqueda y clasificación hacen que la administración de la red sea más eficiente.

Gestión de múltiples sitios

Un solo controlador que se ejecuta en la nube puede administrar varios sitios: múltiples implementaciones distribuidas y multicliente para proveedores de servicios administrados. Cada sitio está lógicamente separado y tiene su propia configuración, mapas, estadísticas, portal de invitados y cuentas de administrador.

Entorno de RF

Detecte y solucione interferencias cercanas, analice las frecuencias de radio y elija la ubicación óptima del AP. La función de optimización automática configura el UDM con los ajustes de las mejores prácticas, y la capacidad de IA de radio incluida optimiza la selección de canales mediante un algoritmo genético.

Rendimiento RF avanzado

Las características de configuración y rendimiento de RF incluyen análisis espectral, equidad de tiempo aire, dirección de banda y ajuste del tamaño de celda.

Grupos LAN / WLAN

Cree varios grupos LAN y WLAN y asígnelos a los respectivos dispositivos UniFi y etiquetas VLAN.

Mapas predictivos

Cargue un mapa o use Google Maps para representar las áreas donde se encuentran sus dispositivos UniFi. Utilice la función de mapa predictivo * para obtener una vista previa de la cobertura y para ayudarlo a evitar puntos muertos.

Enlace ascendente inalámbrico

La funcionalidad de enlace ascendente inalámbrico permite la conectividad inalámbrica entre AP para un alcance extendido, adopción inalámbrica de AP en su estado predeterminado y cambios en tiempo real en la topología de la red.

Portal de invitados / Hotspot

Configure ajustes personalizados, incluida la autenticación, la configuración del punto de acceso y la opción de utilizar su propio servidor de portal externo.

* versión 5.6 o superior



802.11ac Wave 2 se ha convertido en el estándar de radio Wi-Fi de facto, sin importar el entorno.

El uso doméstico requiere un rendimiento extremadamente alto (transmisiones MIMO 4x4) para la transmisión de video; juegos de baja latencia; y transferencias de archivos, fotos y videos locales: el UDM ofrece el Wi-Fi de alto rendimiento necesario e incluye puertos Ethernet integrados para conectar medios locales.

El UDM también es ideal para uso empresarial: se adapta a entornos de alta densidad como parte de la red empresarial general: oficinas corporativas pequeñas y remotas, tiendas minoristas y locales de hostelería. También puede ampliar la cobertura de Wi-Fi agregando más puntos de acceso a través del conmutador integrado.

Resumen Modelo



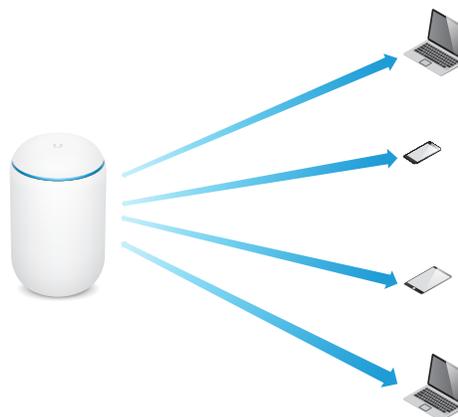
	UDM
Medio ambiente	Interior
Controlador de red UniFi	✓
Puertos de conmutador Gigabit	4
Puerto WAN Gigabit	1
servidor DHCP	✓
Banda dual simultánea	✓
Frecuencia de radio de 2,4 GHz	300 Mbps
MIMO de 2,4 GHz	2x2 (20/40 MHz)
Frecuencia de radio de 5 GHz	1733 Mbps
MU-MIMO de 5 GHz	4x4 (20/40/80 MHz) 2x2 (160 MHz)
Enlace ascendente inalámbrico	✓
Certificación DFS	✓

802.11ac Wave 1 SU-MIMO

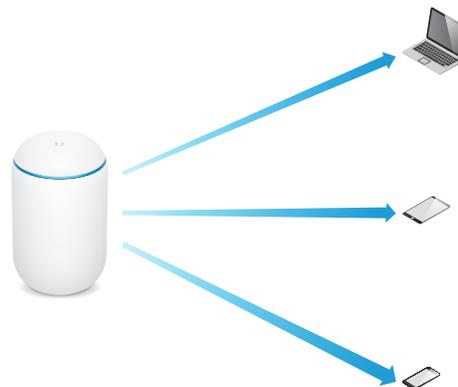


SU-MIMO: Un AP Wave 1 se comunica con un cliente a la vez.

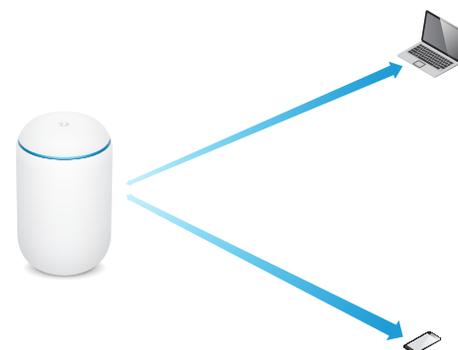
802.11ac Wave 2 MU-MIMO



MU-MIMO con clientes 1x1: El UDM se comunica con cuatro clientes 1x1 a la vez.



MU-MIMO con clientes 2x2 y 1x1: El UDM se comunica con un cliente 2x2 y dos clientes 1x1 a la vez.



MU-MIMO con clientes 3x3 y 1x1: El UDM se comunica con un cliente 3x3 y un cliente 1x1 a la vez.



Tecnología 802.11ac

La tecnología inicial 802.11ac Wave 1 SU - MIMO (usuario único, entrada múltiple, salida múltiple) permite que un AP de generación anterior, como el AP UniFi AC Pro, se comunique con un solo cliente a la vez.

La tecnología 802.11ac Wave 2 MU-MIMO (multiusuario, entrada múltiple, salida múltiple) permite que un AP Wave 2, como el UDM, se comunique con varios clientes al mismo tiempo, lo que aumenta significativamente el rendimiento multiusuario y la experiencia general del usuario. A continuación se describe un escenario de 4 clientes:

MU-MIMO Suponiendo las mismas condiciones, un Wave 2 AP proporciona hasta un 75% de mejora en general sobre un AP Wave 1. Esta mejora aumenta el rendimiento inalámbrico y / o atiende a más clientes con el mismo nivel de rendimiento.

Flujos espaciales 4x4 En cualquier momento, un Wave 2 AP puede comunicarse con los siguientes clientes MU-MIMO:

- cuatro clientes 1x1
- dos clientes 2x2
- un cliente 2x2 y dos clientes 1x1
- un cliente 3x3 y un cliente 1x1

Un AP 4x4 Wave 2 ofrece hasta un 33% más de rendimiento que un AP Wave 1 que es 3x3 en ambas bandas de radio.

Rendimiento en el mundo real Combinando los aumentos de rendimiento de la tecnología MU-MIMO y el uso de flujos espaciales 4x4, el UDM ofrece hasta un 125% más de rendimiento que un AP Wave 1 típico.

Compatibilidad del cliente Para un rendimiento óptimo, utilice clientes MU-MIMO. Los clientes SU - MIMO también se beneficiarán y obtendrán hasta un 10-20% más de rendimiento cuando se utilicen con UDM.

1 Los valores de rendimiento reales pueden variar según las condiciones ambientales y de instalación.

Escenarios de alta densidad

Los AP tanto Wave 1 como Wave 2 ofrecen 28 canales independientes (no superpuestos): tres para la banda de 2,4 GHz y veinticinco para la banda de 5 GHz, incluidos los canales DFS.

Cuando utiliza la banda de 2,4 GHz en una ubicación de alta densidad, se encuentra con la autointerferencia y la saturación del canal.

Cuando usa la banda de 5 GHz, puede implementar celdas más pequeñas (áreas de cobertura), por lo que puede admitir más clientes en cualquier celda que implemente más de un AP.

Con las ventajas de la tecnología MU-MIMO y los flujos espaciales 4x4, el UDM puede admitir más del triple del número de usuarios que un AP Wave 1 típico.

En la práctica, el número máximo de usuarios que puede admitir el UDM está limitado por el tiempo de transmisión del enlace de radio. Esto depende de la cantidad de tráfico que crea cada dispositivo, los tipos de dispositivos, la configuración de la red y la presencia de otros AP en el mismo canal.

Número máximo recomendado de usuarios

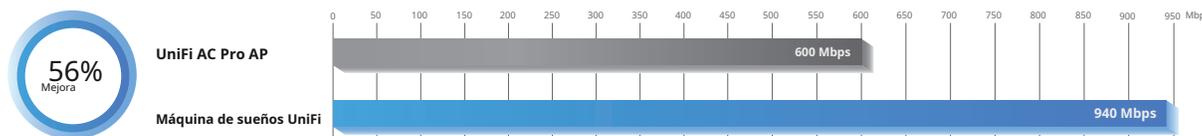


Como máximo teórico, el UDM admite el número máximo de usuarios especificado por el estándar 802.11ac.

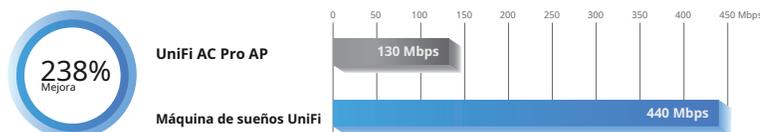
Para obtener más información sobre la capacidad de la red y el diseño de alta densidad, visite: ubnt.link/UniFi-UAPs-High-Density

2 Las cifras reales pueden variar según las condiciones ambientales y de instalación.

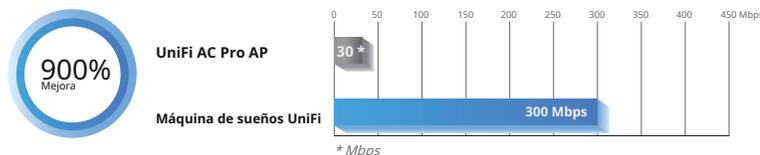
Rendimiento agregado de un solo cliente



Rendimiento agregado de 10 clientes



Rendimiento agregado de 100 clientes



Datos de rendimiento basados en pruebas de laboratorio utilizando el simulador de tráfico Veriwave.



UDM	
Dimensiones	Ø 110 x 184,2 mm (Ø 4,33 x 7,25 ")
Peso	1,05 kg (2,32 libras)
Interfaz de red	(4) puertos LAN 10/100/1000 RJ45 (1) Puerto WAN 10/100/1000 RJ45
Botones	Reiniciar
Rendimiento IDS / IPS	1 Gbps
Procesador	Arm Cortex-A57 de cuatro núcleos a 1,7 GHz
Memoria del sistema	2 GB de RAM DDR
Almacenamiento flash integrado	16 GB
Consumo máximo de energía	26W
Rango de voltaje admitido	100 - 240 VCA
Método de potencia	Cable de alimentación de CA
Fuente de alimentación	Adaptador de corriente CA / CC interno (24 V, 0,6 A, 100 - 240 V CA)
Ahorro de energía	Soportado
Beamforming	Soportado
Poder TX* 2,4 GHz 5 GHz	23 dBm 30 dBm
Antena	(1) Antena de doble banda y polaridad cuádruple
Ganancia de la antena 2,4 GHz 5 GHz	3 dBi 4,5 dBi
Estándares de Wi-Fi	802.11 a / b / g / n / ac / ac - wave2
Seguridad inalámbrica	WEP, WPA - PSK, WPA - Enterprise (WPA / WPA2, TKIP / AES), 802.11w / PMF
BSSID	Hasta 8 por radio
Temperatura de funcionamiento	- 10 a 45 ° C (14 a 113 ° F)
Humedad de funcionamiento	5 a 95% sin condensación
Certificaciones	CE, FCC, IC



* Incluida ganancia de antena. El nivel máximo de potencia de transmisión puede estar limitado por las regulaciones específicas del país del usuario.

Gestión de tráfico avanzada	
VLAN	802.1Q
QoS avanzada	Limitación de la tasa por usuario
Aislamiento de tráfico de invitados	Soportado
WMM	Voz, video, mejor esfuerzo y fondo

Tasas de datos admitidas (Mbps)	
Estándar	Tasas de transferencia de datos
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11n	6.5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
802.11ac	6.5 Mbps a 1.7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1 / 2/3/4, VHT 20/40/80) 58 Mbps a 1,7 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1 / 2, VHT 160)
802.11b	1, 2, 5,5, 11 Mbps
802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps



Las especificaciones están sujetas a cambios. Los productos Ubiquiti se venden con una garantía limitada que se describe en: ui.com/support/warranty

La garantía limitada requiere el uso de arbitraje para resolver disputas de forma individual y, cuando corresponda, especificar el arbitraje en lugar de juicios con jurado o acciones colectivas.

© 2019 Ubiquiti Inc. Todos los derechos reservados. Ubiquiti, Ubiquiti Networks, el logotipo de Ubiquiti U, el logotipo de haz de Ubiquiti y UniFi son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Ubiquiti Inc. en los Estados Unidos y en otros países. Apple y el logotipo de Apple son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. Y otros países. App Store es una marca de servicio de Apple, Inc., registrada en EE. UU. Y otros países. Android, Google, Google Play, el logotipo de Google Play y otras marcas son marcas comerciales de Google LLC. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

