

*WiFi 6 certificado*

*Experiencia WiFi de alta densidad*

*Optimización inalámbrica por IA*



**Controladora  
WLAN  
DG-WS6108**



# 1. Descripción general

El controlador inalámbrico de alto rendimiento **Data General DG-WS6108** está diseñado para soportar la próxima generación de redes inalámbricas de alta velocidad. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede desplegarse en redes de Capa 2 o Capa 3 para comunicarse con puntos de acceso (AP) sin ningún cambio de arquitectura o hardware, ofreciendo un control inalámbrico seguro y sin fisuras. El controlador **inalámbrico DG-WS6108** puede gestionar hasta 32 AP inalámbricos de forma predeterminada y una capacidad máxima de 320 AP (o un máximo de 640 AP con licencia para AP de pared) con actualización de licencia.

El Controlador Inalámbrico **DG-WS6108** permite el control centralizado y la gestión de APs, ofreciendo una alta transparencia y visibilidad. Con la plataforma de gestión líder de **Data General Smart Network Commander** (DG-SNC) y la serie AP, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede gestionar de forma flexible la configuración AP y optimizar la cobertura de radiofrecuencia (RF) para mejorar el rendimiento de la red inalámbrica y minimizar la carga de trabajo de despliegue al mismo tiempo.

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** permite servicios de red basados en funciones con tecnologías de seguridad y agrupación de vanguardia. La tecnología de agrupación comparte la base de datos de usuarios inalámbricos entre varios controladores y permite a los usuarios desplazarse sin problemas por distintas zonas de la red. De este modo, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** ofrece comunicaciones de voz inalámbricas fluidas con una seguridad y disponibilidad superiores.

## 2. Imagen del producto



## 3. Aspectos destacados

- WiFi 6 certificado
- Tecnología Virtual AC de alta disponibilidad
- WiFi invitado seguro mediante AP virtual
- Autenticación empresarial PPSK
- Función Pre-AX, CorrectLink y AirReorder para optimización de WiFi de alta densidad
- Servicios en la nube de optimización inalámbrica AI (servicio gratuito)

## 4. Características

### Identificación inteligente de dispositivos inteligentes

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** con servidor de portal integrado identifica de forma inteligente el tipo de dispositivo inteligente. Según las características del dispositivo, el controlador inalámbrico presenta de forma adaptativa una página de autenticación de portal en el tamaño y diseño de página correspondientes. La identificación inteligente de dispositivos inteligentes elimina los problemas de ajuste del tamaño de la pantalla y ofrece una mejor experiencia inalámbrica al usuario. Esta tecnología es compatible con los principales sistemas operativos, como Apple iOS, Android y Windows.

### Programación equitativa

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** coopera con los puntos de acceso **Data General** para ofrecer el mismo tiempo de acceso a los dispositivos inteligentes que ejecutan diferentes estándares como 802.11g, 802.11n, 802.11ac, etc. Esta característica resuelve los problemas como la alta latencia y la baja velocidad de la red causados por el uso de una tarjeta LAN inalámbrica antigua que está lejos del AP. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** garantiza una red inalámbrica de alta velocidad justa para todos los usuarios con cualquier dispositivo en cualquier lugar y en cualquier momento.

### Equilibrio de carga inteligente

En una LAN inalámbrica de alta densidad, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** se une a los puntos de acceso **Data General** para distribuir de forma inteligente a los usuarios entre los distintos puntos de acceso en función del número de usuarios y del tráfico de datos en tiempo real. Esta función equilibra la presión de la carga en cada AP y mejora el ancho de banda medio y la calidad del servicio (QoS), ofreciendo una mayor disponibilidad de la red. Además de las funciones de equilibrio basadas en roles y en tráfico, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** también permite equilibrar la carga en términos de rango de frecuencia. Dado que la mayoría de los dispositivos WiFi utilizan 2,4 GHz por defecto, las frecuencias superiores a 5 GHz (80

### Alto rendimiento y fiabilidad

El controlador inalámbrico de alto rendimiento **DG-WS6108** puede desplegarse a nivel de **Capa 2 o Capa 3** sin modificar la arquitectura de red original, ya que forma una arquitectura de conmutación integrada con los AP inalámbricos. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** facilita la gestión de la conmutación de datos de todos los AP.

Con la tecnología de reenvío local líder del sector, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** elimina el cuello de botella de tráfico de los controladores inalámbricos tradicionales. La tecnología de reenvío local permite un despliegue flexible del reenvío de datos en el AP. Esto significa que el AP puede determinar si reenviar todos los datos a través del controlador inalámbrico **DG-WS6108** de acuerdo con un ID de conjunto de servicios (SSID) o VLAN de usuario, o enviar los datos directamente a una red cableada para la comunicación de datos. La tecnología de reenvío local permite la transmisión de datos a gran escala, sensible al retardo y en tiempo real a través de la red cableada. Con el alto rendimiento de 802.11ac, alivia en gran medida la presión del tráfico sobre el controlador inalámbrico **DG-WS6108**. También equipa mejor al controlador inalámbrico **DG-WS6108** para dar cabida a los servicios de red con gran demanda de tráfico, como vídeo bajo demanda (VoD) de alta definición y voz sobre LAN inalámbrica (VoWLAN) en el futuro.

## Gestión inteligente de radiofrecuencia

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** permite a los AP realizar un escaneo de RF en una red inalámbrica según sea necesario. El AP puede escanear las bandas de frecuencia y canales inalámbricos para identificar tanto AP como redes no autorizadas. El AP enviará notificaciones de alerta a los administradores de red para que tomen medidas inmediatas una vez detectados, proporcionando protección de red las 24 horas del día. Además, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede controlar la función de escaneo de RF en tiempo real del punto de acceso para medir la intensidad de la señal y las interferencias. El software del controlador inalámbrico también ajusta dinámicamente la carga de tráfico, la potencia, la cobertura de RF y la asignación de canales para maximizar la cobertura y la capacidad de la señal.

## Experiencia de itinerancia sin fisuras

La avanzada tecnología de agrupación permite sincronizar en tiempo real la información en línea y los registros de itinerancia de todos los usuarios entre varios controladores inalámbricos **DG-WS6108**. En pocas palabras, los datos de usuario y autenticación se comparten en el clúster, lo que permite a los usuarios inalámbricos itinerar libremente por toda la red. De este modo, los usuarios pueden disfrutar de una experiencia de itinerancia segura y sin fronteras, manteniendo inalteradas la dirección IP y el estado de autenticación. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** también consigue una itinerancia rápida y servicios de voz con la tecnología de agrupación.

## Abundantes políticas de calidad de servicio

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** admite una amplia gama de políticas QoS. Por ejemplo, el controlador inalámbrico puede establecer limitaciones de ancho de banda para dar mayor prioridad a las aplicaciones críticas de transmisión de datos. De este modo, el controlador inalámbrico ofrece un rendimiento de ancho de banda garantizado para redes de todos los tamaños.

## Acceso inalámbrico IPv6

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** es totalmente compatible con todas las funciones IPv6 e implementa el reenvío IPv6 en una red inalámbrica. Tanto los usuarios IPv4 como IPv6 pueden conectarse automáticamente a la serie de controladores inalámbricos a través de túneles, lo que permite soportar aplicaciones IPv6 en la red inalámbrica.

## Autenticación local

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** dispone de una base de datos de usuarios local, que ofrece una integración sin problemas con el servidor de portal incorporado, para facilitar la autenticación local de usuarios inalámbricos mediante autenticación web. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** permite la autenticación local basada en la demanda real del usuario, ahorrando costes al deshacerse de dispositivos como el portal externo y el servidor RADIUS. La infraestructura de red también se simplifica enormemente. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** satisface plenamente las necesidades de acceso seguro de los usuarios de redes pequeñas y medianas.

## Cifrado de datos de usuario

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** es totalmente compatible con tecnologías de cifrado avanzadas como WEP (Wired Equivalent Privacy), TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) y AES (Advanced Encryption Standard), que garantizan la seguridad de extremo a extremo de la transmisión de datos a través de la red inalámbrica.

## Protocolo de comunicación estándar

La comunicación cifrada entre el controlador inalámbrico **DG-WS6108** y los puntos de acceso está habilitada con el estándar internacional Control and Provisioning of Wireless Access Points (CAPWAP). La función asegura un aislamiento completo de la red cableada y garantiza una alta seguridad para la comunicación en tiempo real entre el controlador inalámbrico y los puntos de acceso. CAPWAP también permite el despliegue de puntos de acceso de terceros en el futuro, lo que ofrece una escalabilidad y disponibilidad superiores y, al mismo tiempo, maximiza la inversión del usuario.

## Tecnología de paquetes inalámbricos virtuales

Con la tecnología de AP virtual, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede particionar varios SSID dentro de la red. El administrador de red puede cifrar y aislar por separado subredes o VLAN que tengan el mismo SSID. El despliegue permite así especificar el modo de autenticación y el mecanismo de cifrado para cada SSID.

## Seguridad por radiofrecuencia

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** admite la función de exploración de sonda RF para detectar puntos de acceso no autorizados u otras fuentes de interferencias RF. Una vez detectados, el controlador inalámbrico enviará alertas en tiempo real al sistema de gestión de red. Ofrece una gestión sencilla para que el administrador de red supervise las amenazas potenciales y el estado de uso.

## Protección contra virus y ataques

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** ofrece una amplia gama de mecanismos de seguridad integrados para prevenir y controlar eficazmente la propagación de virus y los ataques al tráfico de red. Los mecanismos garantizan el acceso seguro a la red sólo por parte de los usuarios autorizados. Dichos mecanismos de protección incluyen la vinculación IP/MAC/WLAN, el control ACL por hardware, la limitación del ancho de banda basada en el tráfico, etc. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** es ideal para redes de grandes campus, hospitales o empresas con altas exigencias de seguridad para el acceso de invitados a la red.

## Acceso seguro para usuarios

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** admite autenticación web, lo que permite a los usuarios realizar la autenticación mediante cualquier navegador web.

La autenticación 802.1X es otro aspecto destacado de la seguridad. Una diferencia importante con respecto a la autenticación web es que 802.1X permite la vinculación IP/MAC/WLAN tras la autenticación. Esta función garantiza totalmente la legitimidad de la identidad del usuario.

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** también es compatible con **Data General WIS Cloud Network** para proporcionar una visión y control de la seguridad **Data General** y dispositivos de red. **DG-WIS** ofrece una gestión integral de la seguridad a través de una amplia gama de dispositivos de seguridad **Data General** y permite a los usuarios gestionar redes de oficinas de todos los tamaños para una amplia gama de industrias, con requisitos de cumplimiento de seguridad en aspectos de identidad de usuario, salud del host y seguridad de la comunicación de red.

## Modos de autenticación flexibles

Además de la autenticación Web tradicional y la autenticación 802.1X, el controlador inalámbrico **Data General DG-WS6108** también admite autenticación PEAP, autenticación SMS y autenticación por código QR.

La autenticación PEAP permite a los usuarios realizar la autenticación de contraseña una sola vez. Esto significa que los usuarios sólo tienen que introducir las credenciales durante su primera visita a la red.

Si se adopta la autenticación por SMS, los usuarios se registran primero con sus números de teléfono móvil y luego reciben un SMS con el nombre de usuario y la contraseña de acceso a la red.

La autenticación por código QR es otro aspecto destacado de la seguridad inalámbrica. Tras acceder a una red inalámbrica, los usuarios obtendrán un código QR en sus dispositivos finales y sólo tendrán que pedir a cualquier empleado autorizado que lo escanee para acceder a la red.

## Protección contra el ARP Spoofing

La detección del Protocolo de Resolución de Direcciones (ARP) protege eficazmente a los usuarios de la red contra la suplantación de pasarela ARP y la suplantación de host para un acceso inalámbrico seguro. La vinculación automática puede activarse en entornos de asignación de direcciones IP dinámicas y estáticas para ahorrar en gran medida recursos humanos y costes de gestión. El controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede supervisar y controlar la tasa de paquetes ARP transmitidos para evitar el uso malintencionado de herramientas de escaneado, que desencadena la inundación ARP y provoca la congestión de la red.

## Contrarrestar el uso de AP fraudulentos

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** permite la detección y contención eficaz de puntos de acceso no autorizados para mejorar la seguridad inalámbrica. El controlador inalámbrico dispone un punto de acceso activo para realizar la detección de puntos de acceso no autorizados, enviar paquetes de sonda y escuchar las respuestas de sonda de los puntos de acceso válidos. De este modo, el administrador de red puede distinguir fácilmente los puntos de acceso no autorizados de los autorizados para garantizar la seguridad de la red inalámbrica.

## Seguridad DHCP

Con Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) snooping, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** sólo permite mensajes de respuesta DHCP de los puertos de confianza. De este modo, el controlador inalámbrico puede evitar que el despliegue no autorizado de cualquier servidor DHCP perturbe la asignación y gestión de direcciones IP y afecte al funcionamiento normal de la red. Con la función de supervisión de DHCP, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** puede evitar eficazmente la suplantación de host ARP y la suplantación de la dirección IP de origen en el entorno de asignación dinámica de IP mediante la supervisión dinámica de ARP y la comprobación de la dirección IP de origen.

## Gestión de la seguridad de la información

Para garantizar la seguridad de los dispositivos y ofrecer protección contra ataques, las tecnologías Secure Shell (SSH) y SNMPv3 cifran la información de gestión mediante Telnet y el protocolo simple de gestión de red (SNMP). El controlador inalámbrico **DG-WS6108** ofrece control de acceso Telnet basado en la dirección IP de origen, ofreciendo un alto nivel de granularidad en la gestión de dispositivos. Sólo las direcciones IP autorizadas por el administrador de red pueden iniciar sesión en el controlador inalámbrico, lo que mejora aún más la seguridad de la gestión de red del dispositivo.

## Múltiples protocolos de gestión con plataforma unificada

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** admite un gran número de modos de gestión, incluida la línea de comandos. Ofrece una planificación, despliegue, monitorización y gestión centralizados y eficientes de todos los AP con costes de inversión minimizados. Trabajando con el **Data General Smart Network Commander** (SNC), que es una plataforma de gestión de red completa, el controlador inalámbrico **DG-WS6108** ofrece servicios de gestión de red enriquecidos, tales como la generación de topología, el estado de funcionamiento del AP, el estado del usuario en línea, la planificación de toda la red de RF, la ubicación del usuario, alerta de seguridad, la carga de enlace, la tasa de utilización

del dispositivo, el registro de itinerancia y la salida de informes. Estas funciones permiten al administrador de red supervisar y gestionar el estado de funcionamiento de toda la red en el centro de datos.

## Interfaz de gestión web

El controlador inalámbrico **DG-WS6108** es compatible con la interfaz de gestión web para AC, que proporciona una configuración inalámbrica simplificada y una gran visibilidad de todo el funcionamiento de la red. Con la interfaz web AC, el controlador inalámbrico también puede gestionar los puntos de acceso y los usuarios asociados, lo que permite controlar el ancho de banda de los usuarios y restringir el acceso a la red. De este modo, el administrador de red puede planificar, operar y mantener la red inalámbrica con facilidad.

# 5. Especificaciones

## Especificaciones del hardware

<b>Puertos de servicio</b>	6 puertos 1000BASE-T2 1000BASE -T/1000BASE-X (combo)
<b>Puertos de gestión</b>	1 puerto de consola, 2 puertos USB

## Prestaciones y características

<b>Capacidad de conmutación</b>	N/A
<b>Tasa de reenvío de paquetes</b>	N/A
<b>Número predeterminado de AP gestionables</b>	32
<b>Número máximo de AP gestionables</b>	320 AP o 640 AP de pared (con actualización de licencia)
<b>Número máximo de AP configurables</b>	2,048
<b>Número máximo de clientes</b>	10K
<b>Rendimiento 802.11</b>	8 Gbps
<b>Número máximo de clientes admitidos por el portal integrado</b>	7,500
<b>ACL</b>	64K
<b>Número de usuarios inalámbricos</b>	10K
<b>Tabla de direcciones MAC</b>	16K
<b>Autenticación local</b>	300 clientes inalámbricos
<b>Tabla ARP</b>	12K
<b>Tabla de vecinos IPv6</b>	10K
<b>Inter-AC Roaming Switch Time</b>	≤50ms
<b>VLAN 802.1Q</b>	Ayuda
<b>QinQ</b>	N/A
<b>ACL</b>	ACL IP estándar, ACL IP ampliada, ACL MAC ampliada, ACL experta
<b>QoS</b>	N/A



<b>Protocolos LAN</b>	ARP, VLAN, 802.1p, 802.1q, 802.1d, 802.1w, 802.1s
<b>LAN 802.11 Protocolos</b>	802.11, 802.11b, 802.11a, 802.11g, 802.11d, 802.11h, 802.11w, 802.11k, 802.11r, 802.11i, 802.11e, 802.11n, 802.11ac, 802.11ax
<b>Pre-AX</b>	Ayuda
<b>CorrectLink</b>	Ayuda
<b>AirReorder</b>	Ayuda
<b>CAPWAP</b>	Topología de red de capa 2/capa 3 entre un AP y un AC Habilitar un AP para descubrir automáticamente un AC accesible Habilitar un AP para actualizar automáticamente la versión de software desde un AC Permitir que un AP descargue automáticamente configuraciones desde un AC Traducción de direcciones de red (NAT)
<b>Itinerancia</b>	Itinerancia Intra-AC, Itinerancia Inter-AC
<b>Reenvío</b>	Reenvío local, Reenvío centralizado
<b>Calidad de servicio inalámbrica</b>	Control de ancho de banda basado en AP, control de ancho de banda basado en WLAN, control de velocidad estático e inteligente basado en el usuario, equilibrio justo
<b>Aislamiento del usuario</b>	Aislamiento de usuarios basado en AC Aislamiento de usuarios basado en AP Aislamiento de usuarios basado en WLAN
<b>Fiabilidad</b>	Conmutación rápida entre 2 CA, redundancia de varias CA (1:1 A/A y A/S, N:1), agrupación de varias CA (N:N), tecnología de percepción inteligente remota (RIPT), actualización del servicio
<b>Gestión STA</b>	Control de acceso STA basado en AP, control de acceso STA basado en SSID, equilibrio de carga basado en AP, equilibrio de carga basado en tráfico AP, acceso prioritario 5G, umbral RSSI
<b>STA RSSI Umbral</b>	0 a 100
<b>Tiempo de espera STA</b>	De 60 a 86.400 segundos
<b>STA Umbral de velocidad media de datos</b>	8 a 819.200 con una precisión de 8Kbps
<b>Ajuste de la potencia de transmisión de la baliza y respuesta de la sonda</b>	Ayuda
<b>Syslog fuera de línea</b>	Ayuda
<b>Seguridad IPv4/v6</b>	Autenticación web, autenticación 802.1x (EAP-PEAP, EAP-SIM, EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP-MSCHAPv2, EAP-FAST, EAP-AKA), autenticación de dirección MAC
<b>PPSK</b>	Ayuda
<b>AP virtual</b>	Ayuda
<b>CA virtual</b>	Ayuda
<b>Seguridad y cifrado 802.11</b>	Múltiples SSID, ocultación de SSID, autenticación PSK compatible con 802.11i, WPA y WPA2, WEP (WEP/WEP128), WAPI, TKIP, CCMP, protección contra suplantación de ARP
<b>AAA</b>	IEEE 802.1X
<b>CPP</b>	Ayuda
<b>NFPP</b>	Ayuda
<b>WIDS/WIPS</b>	Ayuda
<b>Protocolos IPv4</b>	Ping, Traceroute, Servidor DHCP, Cliente DHCP, DHCP Relay, DHCP Snooping, Cliente DNS, NTP, Telnet, Cliente TFTP
<b>Protocolos IPv6</b>	Cliente DNSv6, Relé DHCPv6, DHCPv6 Servidor, Cliente TFTPv6, Servidor FTPv6, Cliente FTPv6, IPv6 CAPWAP, ICMPv6, IPv6 Ping, IPv6 Traceroute, Túnel manual, túnel automático Dirección de configuración manual, dirección local automática

<b>Enrutamiento IPv4</b>	Enrutamiento estático, OSPF
<b>Capacidad de la tabla de enrutamiento IPv4</b>	8K
<b>Capacidad de la tabla de enrutamiento estático IPv4</b>	1K
<b>Capacidad de la tabla de enrutamiento IPv6</b>	1K
<b>Capacidad de la tabla de enrutamiento estático IPv6</b>	1K
<b>Gestión de redes</b>	SNMP v1/v2c/v3, gestión web, Syslog
<b>Plataforma de gestión de redes</b>	Gestión web (Smart-web), gestión RG-SNC, diagrama Heat Map
<b>Integración del SIO</b>	Ayuda
<b>Gestión de acceso de usuarios</b>	Inicio de sesión a través del puerto de consola Inicio de sesión a través de Telnet Inicio de sesión a través de SSH Carga en FTP
<b>Dimensiones (An x Pr x Al) (mm)</b>	440 x 200 x 43.6
<b>Altura de la estantería</b>	1RU
<b>Peso</b>	2kg
<b>Modo de instalación</b>	Bastidor de 19 pulgadas
<b>Fuente de alimentación</b>	Alimentación fija de 100 VCA a 240 VCA, 50 Hz a 60 Hz
<b>Consumo de energía</b>	<40W
<b>Norma CEM</b>	GB9254, EN301 489
<b>Norma de seguridad</b>	GB4943, EN/IEC 60950-1
<b>Temperatura</b>	Temperatura de funcionamiento: 0°C a 45°C, Temperatura de almacenamiento: -40°C a 70°C
<b>Humedad</b>	Humedad de funcionamiento: 10% a 90% HR (sin condensación), Humedad de almacenamiento: 5% a 95% HR (sin condensación)
<b>Altitud en funcionamiento</b>	0 a 3.000 m

## 6. Garantía

Si desea obtener más información sobre las condiciones y la duración de la garantía, póngase en contacto con su punto de venta local:

- Condiciones de la garantía: <https://www.datageneral.pro/garantia>

Las condiciones de la garantía están sujetas a las condiciones de los distintos países y distribuidores.

## 7. Más información

Si desea obtener más información sobre Data General, visite el sitio web oficial de Data General o póngase en contacto con su punto de venta local:

- Sitio web oficial de Data General: <https://www.datageneral.pro/>
- Servicio de asistencia técnica en línea: <https://www.datageneral.pro/soporte>

*Protecting your network,  
protecting you*



# Data General



*Autovía A6 km. 17.800 28231 Las Rozas (Madrid) SPAIN +34 91 146 1700  
Darwin, 74 Colonia Anzures 11590 Ciudad de México MEXICO +52 449 158 0096  
<https://www.datageneral.pro>*