



# Videovigilancia IP Unificada:

la solución inteligente  
en seguridad

**D-Link**<sup>®</sup>  
Building Networks for People

**30 YEARS**  
of Innovation



## CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO

Con el fin de obtener la mejor experiencia de uso de esta revista, es **imprescindible** seguir estos sencillos pasos que te indicamos a continuación:

**Paso 1.** Asegúrate de disponer de las versiones más actualizadas de Adobe Reader y Flash Player. Si no las tienes instaladas, puedes descargarlas aquí:

[Adobe Acrobat Reader](#) y [Adobe Flash Player](#)

**Paso 2.** Accede al enlace de descarga y la publicación se abre en el visor del navegador.

**Paso 3.** Busca la opción guardar como que, dependiendo del navegador que utilices, podrá ser un icono o estar incluida en la barra de menú, y guarda la revista en la carpeta donde almacenes los documentos en tu equipo.

**Paso 4.** Accede a dicha carpeta y usa el botón derecho del ratón para hacer clic en el fichero de la revista.

**Paso 5.** Selecciona Adobe Reader como aplicación predeterminada para abrir este tipo de documentos.

**Paso 6.** Una vez abierta la revista, habilita la visualización a pantalla completa, y puedes iniciar la lectura de la revista con todas las capacidades interactivas disponibles.

Este es un documento producido por



[www.ituser.es](http://www.ituser.es)

[www.itreseller.es](http://www.itreseller.es)

Accede a nuestras publicaciones digitales



## La integración de la videovigilancia CCTV con la red IP incrementa exponencialmente las posibilidades de estas soluciones

*Uno de los segmentos que mejores ratios de evolución presentan en los últimos meses en el mundo de la seguridad, es el de la videovigilancia, concretamente la videovigilancia IP. Los sistemas tradicionales de videovigilancia se están viendo sustituidos por sistemas de videovigilancia IP que ofrecen mejores prestaciones y, quizá lo más importante, integración con el resto de los elementos de la red. Descubre el aporte de valor de la videovigilancia IP y su integración con el resto de elementos de la infraestructura de red, que denominaremos Convergencia IP, en estas páginas.*



**E**l primer punto a analizar es valorar las diferencias entre las soluciones tradicionales de CCTV, videovigilancia analógica y videovigilancia IP (digital). Como ha ocurrido en otros campos de la tecnología, podríamos elaborar una lista muy extensa de ventajas de los sistemas digitales sobre lo analógicos, pero queremos centrarnos en algunos elementos que consideramos clave en la comparación, dado que nos permiten hacernos una idea de lo que aporta una solución frente a otra.

El primero de estos elementos es la calidad de imagen, factor clave si pensamos en entornos donde el reconocimiento facial o de matrículas puede ser decisivo. Las soluciones digitales de videovigilancia IP ofrecen una mayor calidad de imagen, con resoluciones Full HD, tanto por la calidad de las imá-



**Conoce más sobre las soluciones de Convergencia IP de D-Link**





genes tomadas como por el hecho de que un sistema analógico es cerrado y solo puede visualizarse y grabarse en monitores y grabadores analógicos, mientras que la naturaleza IP permite su acceso remoto.

Pero, además, esta calidad no implica un incremento de coste de la solución, con lo que podríamos decir que la relación calidad/precio también es favorable a la videovigilancia IP, sin contar todos los costes asociados a la gestión y mantenimiento de la infraestructura, que siempre será menor si podemos contar con una única infraestructura integrada, como es el caso cuando hablamos de videovigilan-

*Los sistemas de vigilancia analógicos no permiten el nivel de gestión y monitorización remota de los sistemas de videovigilancia IP*

cia IP, que puede asentarse sobre la electrónica de red local, tanto cableada como inalámbrica.

Una tercera ventaja a destacar es la capacidad de gestión remota. Los sistemas analógicos tradicionales no permiten la monitorización remota, por lo que exigen personal de vigilancia dedicado dentro de las instalaciones. Por el contrario, los sistemas de videovigilancia IP, si la red en la que se integran



tiene acceso a Internet, permiten la monitorización remota tanto desde navegadores web como desde apps para móviles y tabletas. De esta forma, aumenta drásticamente la seguridad cuando no disponemos de personal de seguridad, además de poder cambiar, sobre la marcha, cualquier tipo de ajuste sin necesidad de desplazarse físicamente hasta cada elemento de la solución. Si esto es una ventaja para una instalación en una única ubicación y con cinco cámaras, cuánto más lo va a ser si hablamos de localizaciones remotas en oficinas distantes, o instalaciones con un centenar de cámaras. La posibilidad de gestión remota reduce drásticamente los gastos de mantenimiento, de personal y el coste en tiempo.

No queremos que esta lista sea interminable, pero queremos detenernos, eso sí, en un cuarto punto, la integración en el resto de la infraestructura IP. Los sistemas de videovigilancia IP se integran perfec-

## Videovigilancia Unificada



[Clicar para ver el vídeo](#)

[¿Te avisamos del próximo IT Reseller?](#)

*Autosurveillance VLAN es una funcionalidad de los switches para agregar y priorizar una red de videovigilancia IP segura y fiable*



tamente con la infraestructura de red IP existente, compuesta por routers, switches, puntos de acceso Wi-Fi y, por supuesto, almacenamiento (grabadores de vídeo en red NVR), permitiendo la grabación con alta calidad de las imágenes obtenidas por las cámaras.

### CONVERGENCIA IP

Tanto si instala videovigilancia IP en una empresa por primera vez como si desea actualizar una solución analógica existente, D-Link dispone en su gama de todo lo necesario para crear un sistema que permita garantizar la seguridad de las personas, las posesiones y los lugares, de modo que se podrá mantener vigilado lo que más importa.

En el caso de actualizaciones de infraestructuras analógicas para integrarlas en una red IP, D-Link dispone de video encoders, más conocidos como Video Servers, que permiten aprovechar cámaras analógicas en buen funcionamiento dentro de la

nueva instalación de videovigilancia IP. Básicamente, funcionan conectando las cámaras analógicas mediante cable coaxial y convierten las señales de video analógicas en datos digitales de video stream, que ya son enviadas a la red IP.



Una solución de videovigilancia unificada incorpora elementos tales como cámaras IP, switches, wireless, software de gestión, accesorios, conversores de vídeo, grabadores NVR y almacenamiento NAS/SAN, con el objetivo de crear un sistema completo y eficaz capaz de cubrir una amplia variedad de necesidades.

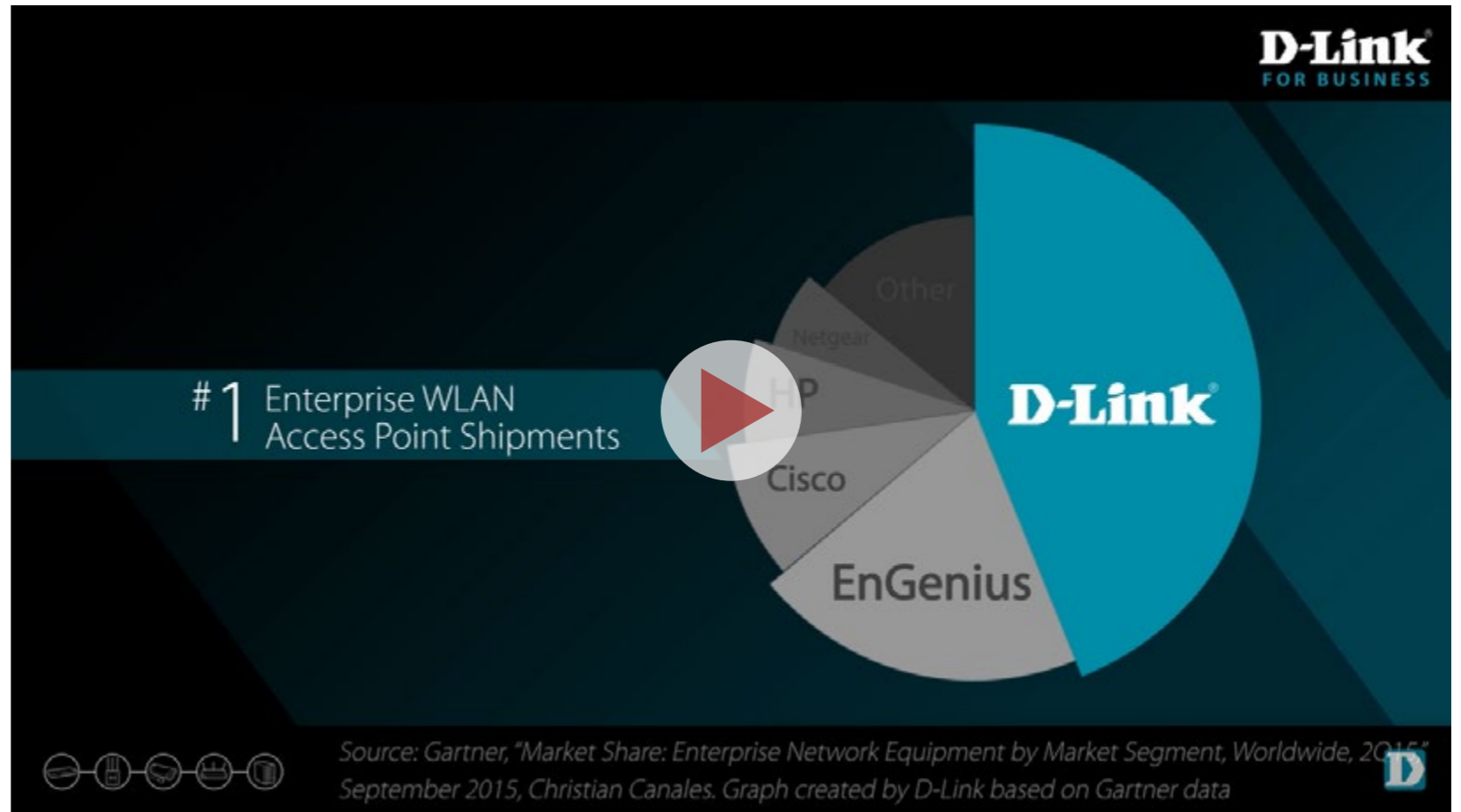
En cámaras de vigilancia, quizá el elemento más reconocible, D-Link dispone de un catálogo para adecuarse a todos los entornos: oficinas, tiendas, almacenes y otros entornos más exigentes tales como bancos o lugares públicos; para interior o exterior; cableadas o inalámbricas, con protección contra el vandalismo y la intemperie, con visión nocturna mediante LED infrarrojos, con diferentes resoluciones, con lentes motorizadas, varifocales o fijas y funcionalidades avanzadas como WDR (Amplio Rango Dinámico).

Muchas de estas cámaras y los grabadores de vídeo NVR son compatibles con la plataforma mydlink, que permite la monitorización en remoto mediante



móviles y tabletas iOS/Android/Windows Phone o con cualquier ordenador en el portal web mydlink, Además, los dispositivos mydlink son capaces de enviar notificaciones emergentes al móvil en caso de detección de movimiento/sonido o activación de una alarma, obviamente con parámetros de área de detección o nivel sonoro totalmente personalizables.

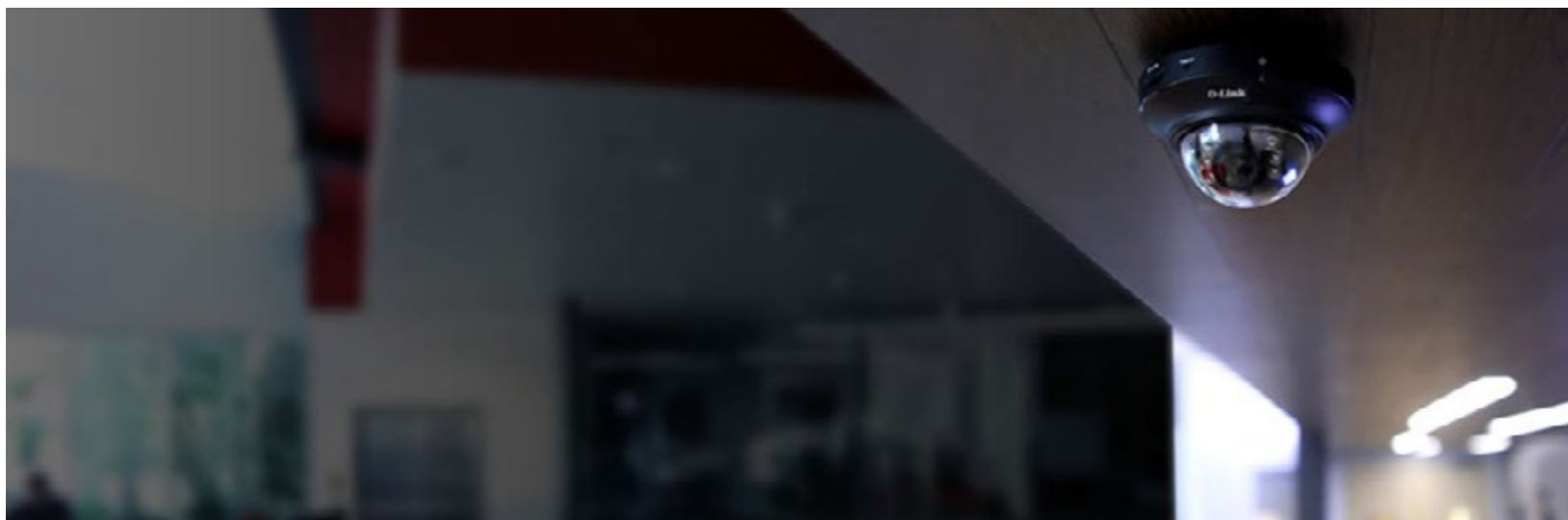
Los switches son el corazón de la red de cualquier empresa. Como las redes actuales se enfrentan a los retos de la demanda de más capacidad y las mayores velocidades del tráfico, los switches integrados en la electrónica de red deben ofrecer un rendimiento todavía más alto. El catálogo de D-Link incorpora soluciones con múltiples densidades de puertos de fibra o cobre, con velocidades 10 Gigabit, Gigabit y Fast Ethernet. Además, muchos de ellos cuentan con puertos PoE (Power Over Ethernet, para suministrar alimentación eléctrica a los dispositivos compatibles, como cámaras, puntos de acceso, teléfonos, etc): Otras funcionalidades interesantes son la detección y priorización automática del tráfico de



**D-Link for Business: Un fabricante, todas las soluciones en Networking**



[Clicar para ver el vídeo](#)



videovigilancia (Auto Surveillance VLAN) y de teléfonos IP (Auto VoIP VLAN)

Pero todas las empresas necesitan dispositivos de almacenamiento de datos para soluciones de copia de seguridad y recuperación en caso de desastre por si ocurre lo peor. Todas las empresas tienen necesidades distintas y D-Link ofrece una gama de soluciones de almacenamiento, desde los grabadores NVR especializados en videovigilancia, a dispositivos NAS y NAS/iSCSI asequibles y fáciles de gestionar hasta cabinas SAN de gran capacidad y alto rendimiento.



*Una solución de videovigilancia unificada incorpora elementos tales como cámaras IP, electrónica de red cableada e inalámbrica, software de gestión, accesorios, conversores de vídeo, grabadores NVR y almacenamiento NAS/SAN*



Por último, tanto si se trata de una empresa pequeña que busca incorporar la conectividad inalámbrica a su red como si es una gran organización que desea desarrollar redes Wireless escalables, D-Link ofrece diferentes soluciones, desde puntos de acceso stand alone hasta soluciones unificadas con gestión centralizada de alto rendimiento mediante controladoras hardware o

### **NUEVOS SWITCHES CON SOPORTE ONVIF, ESTÁNDAR DE CÁMARAS IP**

Recientemente, D-Link ha dado un paso más al reforzar la integración de las soluciones de videovigilancia IP con las redes existentes anunciando la

llegada al mercado de sus primeros switches Smart Gigabit con detección del estándar ONVIF.

La especificación ONVIF (Open Network Video Interface Forum) es un estándar que define un protocolo común para el intercambio de información entre estos dispositivos. A medida que los fabricantes adopten ONVIF, los productos funcionarán juntos sin problemas, con independencia de su fabricante. Para acelerar la adopción de sistemas de videovigilancia basados en IP, el sector ha creado este estándar ONVIF que facilita la compra, configuración, integración y gestión de estos sistemas. ONVIF ofrece a los clientes la libertad de elegir los mejores productos de cada categoría, con independencia del fabricante. Ade-

más de una flexibilidad superior y más libertad de elección, los usuarios finales también obtendrán un menor coste de propiedad con los sistemas compatibles con ONVIF, pues sabrán que pueden sustituir sus componentes gradualmente.

Esta gama de switches gestionables Smart Gigabit Surveillance PoE+ (DGS-1100-MP), se posiciona como una solución adecuada para entornos de pequeño y mediano tamaño a la hora de integrar sistemas de videovigilancia IP en la electrónica de red, pues son los primeros switches con compatibilidad ONVIF (interfaz estándar de soluciones de seguridad IP) lo que asegura una óptima instalación de cámaras de videovigilancia IP, independiente-



mente del fabricante. Además, disponen de puertos PoE+ (MaxPoE) que aumentan a 30 vatios la capacidad eléctrica de cada puerto, por lo que aumenta el Power Budget disponible y por lo tanto, la flexibilidad en el despliegue de las cámaras IP compatibles con PoE.

La interfaz web de gestión de los DGS-1100-MP presenta un diseño intuitivo, que permite acceder fácilmente a la configuración de la topología de red (con modos "Surveillance" o "Smart Switch" para adaptarse a cada entorno) con información del ancho de banda, status de los puertos PoE, dispositivos conectados y PoE Budget, detección de cámaras ONVIF...

Por el momento, la gama de switches Smart Gigabit Surveillance PoE+ (DGS-1100-MP) se compone de dos modelos. Por una parte, el DGS-1100-10MP, un switch Smart Gigabit, con 8 puertos Gigabit PoE+ (802.3af/802.3at, 130W PoE Budget) y dos puertos SFP. El segundo es el DGS-1100-26MP, un switch Smart Gigabit de 24 puertos Gigabit PoE+ (802.3af/802.3at, 370W PoE Budget) y dos puertos SFP Combo.

### AUTOSURVEILLANCE VLAN

Otro concepto que no debemos obviar es el de Autosurveillance VLAN, una forma rápida y sencilla de instalar una red de videovigilancia IP segura y fiable.

Y es que cuando integran sistemas de videovigilancia IP en sus operaciones, las empresas se enfrentan a un reto importante: cómo gestionar de forma segura y eficaz la videovigilancia y los datos mediante su infraestructura de red. Esta tecnología de autovigilancia de D-Link permite añadir una red de videovigilancia IP a la red de datos de manera sencilla, fiable y segura, permitiendo el ahorro de dinero y evitando la necesidad de una compleja instalación de red.

En este sentido, conviene añadir que todos los switches Easy Smart, Smart y SmartPro de D-Link admiten la función Auto Surveillance VLAN y pueden emplearse para instalaciones de videovigilancia IP. Asimismo, esta función garantiza la calidad del vídeo en tiempo real para videovigilancia y la grabación sin comprometer la transmisión de la red de datos convencional, reduciendo, como decíamos, el coste económico de mantener hardware e instalaciones espe-




**Conoce más sobre las soluciones de Convergencia IP de D-Link**

cíficas mediante la integración de la transmisión de datos y la videovigilancia a través de un único switch.

### PoE y MAX PoE

Los switches PoE (Alimentación por la red Ethernet LAN) ayudan a incrementar la flexibilidad de la red, ya que pueden alimentar por el cable de red Ethernet LAN dispositivos PoE tales como puntos de acceso, teléfonos IP y cámaras de videovigilancia, sin necesidad de alimentación eléctrica adicional.

Ahora, con MAX PoE se va un paso más allá, incrementando la cantidad de energía que se puede suministrar. Así, en base al estándar 802.3at PoE+ IEEE, cada uno de los puertos PoE+ puede suministrar hasta 30 vatios en lugar de los 15.4 vatios de los puertos PoE estándar, con una potencia PoE total (PoE Budget) que puede elevarse en algunos modelos hasta los 370w. 



### Enlaces relacionados



**[Soluciones de Videovigilancia IP Unificada](#)**



**[Soluciones de Switches Smart](#)**



**[Blog Videovigilancia](#)**



**[Aulas Virtuales sobre Networking](#)**