



TRENDS

2024

en videovigilancia



INTRODUCCIÓN

El informe *Tendencias en videovigilancia 2024* analiza los nuevos desarrollos y tecnologías en la industria de la videovigilancia y la forma en la que las organizaciones de distintos sectores están usando sus sistemas de seguridad e implementando estas tecnologías.

La inteligencia artificial (IA) transformará la forma en que las empresas aplican la videovigilancia y 2024 será testigo de la adopción masiva de soluciones de seguridad inteligentes y proactivas. La continua y rápida adopción de tecnologías en la nube está facilitando esta revolución y cambiando lo que las empresas quieren y esperan de sus sistemas de videovigilancia.

El informe *Tendencias en videovigilancia 2024* tiene como objetivo ofrecer a los líderes empresariales, los administradores de TI y los integradores de seguridad información y asesoramiento para que comprendan las nuevas tecnologías y usos con el fin de optimizar los sistemas de videovigilancia nuevos o existentes.

“La industria de la videovigilancia está lista para transformarse en sistemas de seguridad basados en IA. Los sistemas de videovigilancia tradicionales están evolucionando hacia soluciones integrales de seguridad con IA. Estos sistemas grabarán secuencias de video, pero también harán mucho más para mejorar la seguridad. Este cambio es consecuencia de que los clientes están menos interesados en el video y más preocupados por prevenir y resolver los problemas de seguridad.

— Dean Drako, CEO de Eagle Eye Networks. Noviembre de 2023



TENDENCIA 1

Uso más amplio de IA habilitado por la nube

El papel de la inteligencia artificial en la videovigilancia está evolucionando rápidamente, lo que mejora la seguridad y la productividad. El aumento en la adopción de la nube, las mejoras en la precisión de la IA y una serie de nuevas aplicaciones basadas en IA están favoreciendo un uso más amplio de la IA en la videovigilancia.

Las características de seguridad de la IA, incluida la búsqueda en video, están cambiando la forma en que los empresarios, los administradores de propiedades y los directores de seguridad interactúan con sus sistemas de vigilancia. Las nuevas aplicaciones hacen que la IA sea más práctica y se pueda implementar para un monitoreo proactivo y una mejor protección de la responsabilidad.



“El VMS que conocemos en la actualidad evolucionará hacia un sistema de seguridad y protección basado en IA.

— Dean Drako, CEO de Eagle Eye Networks.

Las nuevas aplicaciones de IA permiten identificar eventos específicos en secuencias de video gracias al uso de modelos entrenados de IA. Hoy en día, algunas de las aplicaciones disponibles son la detección de tropiezos y caídas o de humo e incendios. Para que se cumplan las normas de seguridad y aumente la seguridad en el lugar de trabajo, las funciones de IA pueden detectar automáticamente si alguien no lleva casco u otro equipo de protección individual (EPI). Estas funciones de la IA permiten a las empresas mantener de forma proactiva los más altos niveles de seguridad en el lugar de trabajo de cualquier industria que use su sistema de vigilancia.

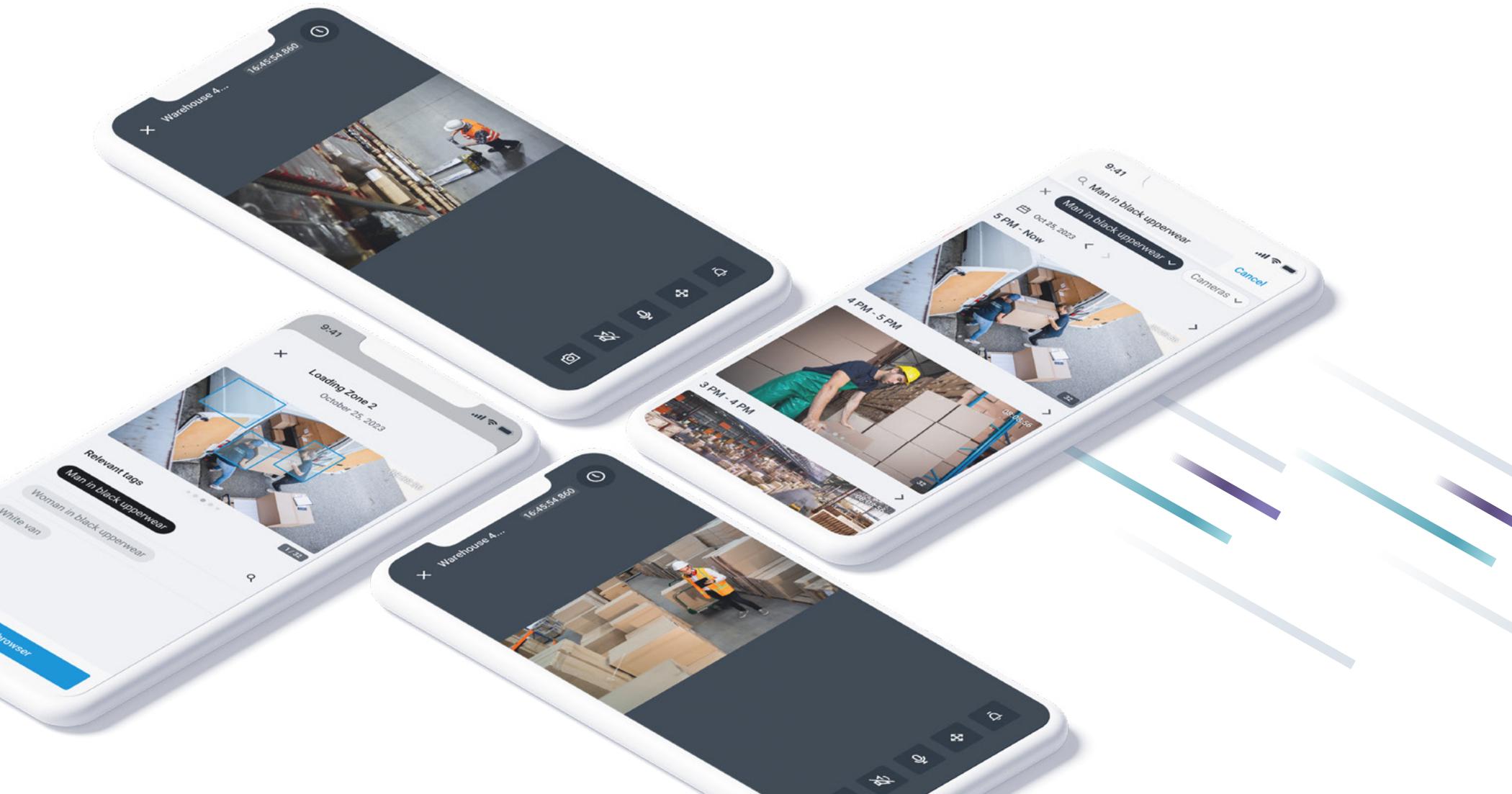
También se están entrenando modelos de IA para que puedan reconocer armas de fuego, lo que permitiría una vigilancia continua para una respuesta inmediata en caso de emergencia. Las empresas y escuelas que apliquen la detección de armas pueden usar la IA para alertar a las autoridades necesarias. Hay que tener en cuenta, sobre todo en el caso de la detección de armas, que los sistemas de IA pueden arrojar falsos positivos (por ejemplo, al identificar una pistola de juguete como real), pero las alertas se notifican a un humano para que tome la decisión final con respecto a las medidas necesarias.



La informática en la nube mejora las capacidades de la IA ya que proporciona la infraestructura, los recursos y los servicios necesarios, lo que permite a las organizaciones implementar y escalar de manera eficiente las aplicaciones de IA. Los algoritmos de IA, especialmente los modelos de aprendizaje profundo, aprovechan los grandes conjuntos de datos a los que se puede acceder desde la nube para mejorar la precisión y reducir los falsos positivos.

La mayor precisión de la IA generará una mayor dependencia de sus capacidades. El filtrado de la IA, por ejemplo, puede diferenciar los tipos de movimiento que se detectan y alertar a los usuarios sobre vehículos o personas, y descartar otros movimientos, como un árbol que se mueve con el viento.

Los sistemas basados en la nube permiten a las empresas de cualquier tamaño acceder a las funciones de IA gracias a las economías de escala que ofrece la informática en la nube.



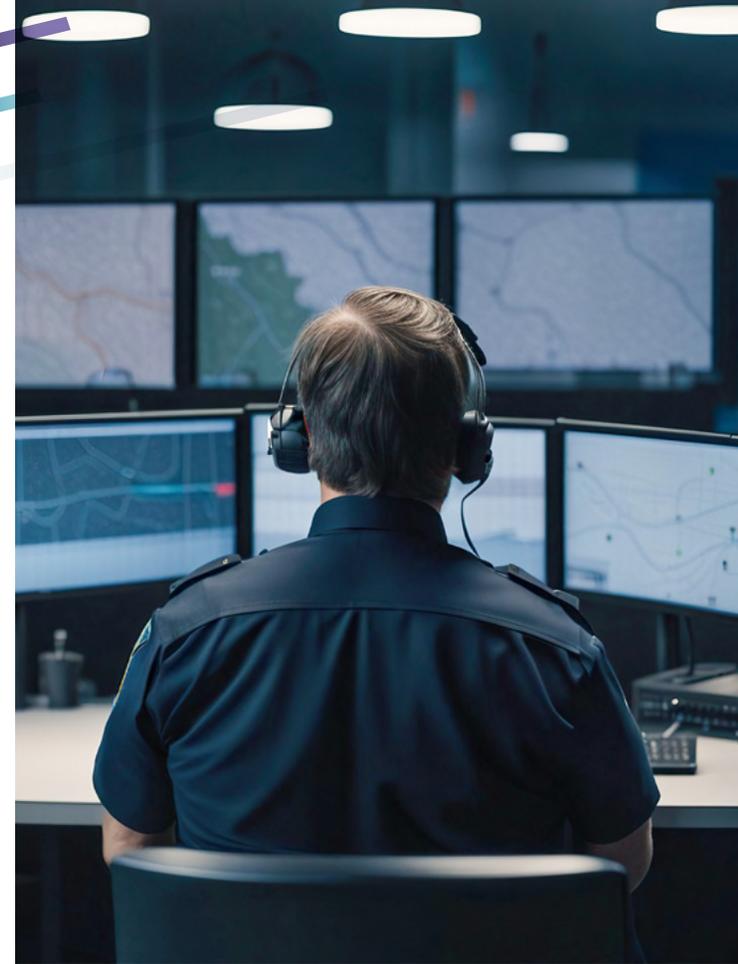
TENDENCIA 2

Proliferación del monitoreo por video profesional

Muchas organizaciones confían en un monitoreo profesional de alarmas desde una estación central para estar tranquilas las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Sin embargo, agregar el monitoreo por video resultaba costoso, complicado y a menudo generaba errores para la mayoría de las empresas, excepto para las más grandes. Con las anteriores generaciones de tecnología de vigilancia, más del 90 % de las alertas de video recibidas eran en realidad falsos positivos provocados por cualquier cosa, desde animales hasta ramas arrastradas por el viento. Investigar todas las alarmas aumenta rápidamente los costos del cliente.

Las nuevas tecnologías e integraciones hacen que el monitoreo por video profesional sea más rentable para más empresas. Esperamos ver un crecimiento rápido de este tipo de monitoreo en el próximo año.

El monitoreo profesional permite que las organizaciones siempre tengan visibilidad del sitio, sin necesidad de personal ni nóminas adicionales. Las nuevas integraciones en el mercado simplifican la implementación del software de monitoreo de estaciones centrales, lo que hace que la instalación del VMS en varios sitios sea más accesible y elimina las complicadas y, a menudo, costosas alternativas de configuración. Estas nuevas integraciones agregan el monitoreo por video a una única interfaz (que podría incluir sistemas de alarma contra incendios o intrusiones) a la que pueden acceder los operadores de la estación central.



El monitoreo profesional de alarmas desde una estación central puede ofrecer tranquilidad a las empresas

24/7

Immix, un proveedor de software de estación central, ha integrado la videovigilancia en su software.

“Las nuevas integraciones ofrecen soluciones potentes que hacen que los servicios de video gestionados sean más asequibles y eficaces, y permiten que más empresas se beneficien de ellos.

— Chris Brown,
CEO de *Immix*

Además de aumentar la eficacia y rentabilidad de los sistemas de vigilancia, el monitoreo profesional se está convirtiendo cada vez más en un requisito legal en los sectores regulados.

Más allá de estas razones, ¿por qué crece esta tendencia? En parte, gracias a los avances habilitados por la IA. El costo asociado con los falsos positivos suponía hasta ahora un obstáculo para el monitoreo por video profesional, lo que reducía su valor neto tanto para los clientes como para los distribuidores. El filtrado de alertas basado en la IA puede reducir enormemente el número de falsas alarmas, ya que intercepta y evalúa los disparadores de los sensores y solo transmite a la estación central los eventos de movimiento que incluyen personas o vehículos.



TENDENCIA 3

Mejora de la seguridad en el lugar de trabajo a medida que aumenta el número de personas que vuelven a la oficina

Según una **encuesta hecha por ResumeBuilder**, el 90 % de las empresas regresará a la oficina para 2024. Tanto los empresarios como los administradores de propiedades se están preparando para el “fin del trabajo a distancia” con una revisión y una puesta a punto de los sistemas de seguridad de las oficinas.

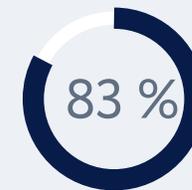
Esta mejora de la seguridad obedece al deseo de mejorar la seguridad y la comodidad de los empleados, así como la eficacia operativa del sistema de seguridad en general. Entre las principales mejoras solicitadas figuran la videovigilancia integrada y el control de acceso. Un sistema integrado ayuda a los gestores de sistemas de seguridad a controlar mejor el acceso a los edificios y zonas designados y ofrece visibilidad inmediata y capacidad de seguimiento de quién entra en esos espacios.



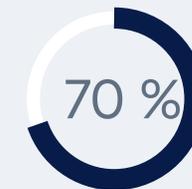
90 %

de las empresas regresará a la oficina para 2024.

Fuente: **ResumeBuilder**



de las empresas que regresaron al trabajo presencial dicen que hacen un seguimiento de la asistencia de sus empleados



de las empresas que planean volver a la oficina en 2024 dicen que también harán un seguimiento de la asistencia.

Fuente: **ResumeBuilder**

Las plataformas de videovigilancia de código abierto facilitan la integración y personalización con el control de acceso y otras aplicaciones de seguridad. Las API de video de código abierto permiten agregar una videovigilancia en la nube actualizada sin necesidad de desechar los sistemas existentes. Esto aumenta la eficacia, ya que los directivos empresariales desean conectar la videovigilancia a otras operaciones de la empresa para maximizar la seguridad y reducir la responsabilidad. Otras integraciones de terceros incluyen sensores inteligentes, control de acceso facial, puntos de venta y automatización de estacionamientos.

Los edificios de oficinas de las empresas están recurriendo a la IA para no limitarse a la entrada segura. Los sistemas de videovigilancia basados en IA pueden mejorar el monitoreo de la seguridad local al dar prioridad a la actividad de movimiento y detectar anomalías en zonas compartidas, o reducir las falsas alarmas para los servicios de monitoreo profesional (como se detalló anteriormente). Estos sofisticados sistemas también admiten la elaboración de informes operativos avanzados mediante análisis y datos de los usuarios para cumplir con los requisitos normativos y de auditoría.



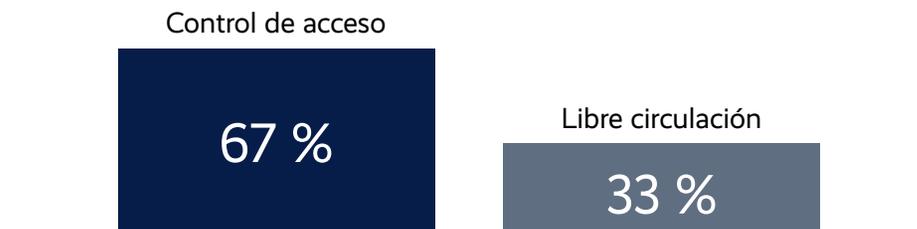
TENDENCIA 4

Las asociaciones de propietarios de viviendas y las residencias multifamiliares adoptarán ampliamente la tecnología LPR

Las asociaciones de propietarios de viviendas (HOA, por sus siglas en inglés) y las residencias multifamiliares usarán la tecnología de reconocimiento de matrículas (LPR, por sus siglas en inglés) basada en IA para aumentar la seguridad y la comodidad. Otras ventajas que ya se aplican son la gestión del estacionamiento y el tráfico, el control del estacionamiento y, en algunos casos, nuevas fuentes de ingresos.

La IA permite que la LPR funcione en sistemas de video en la nube, lo que la hace más eficaz y asequible. La IA mejora la precisión de las cámaras de LPR, lo que permite ampliar sus usos, incluida la automatización de la administración de estacionamientos. Las integraciones de LPR hacen posible el acceso a los estacionamientos sin controles remotos ni etiquetas de radio e incluso pueden automatizar los pagos de estacionamiento. El **Informe estadístico mundial de cámaras de videovigilancia en la nube de Eagle Eye 2023** indica que la tecnología de LPR se está usando tanto en lugares cerrados como abiertos. El control de accesos se usa en el 67 % de las aplicaciones, mientras que el 33 % restante son cámaras que captan matrículas en flujo libre, es decir, sin un punto de parada cerrado.

Función del reconocimiento de matrículas



Un análisis de 2023 de las cámaras de LPR conectadas a la nube identificó tres usos principales de esta tecnología:



68 % en estacionamiento



22 % en operaciones



10 % en seguridad

Fuente: Informe estadístico mundial de cámaras de videovigilancia en la nube de Eagle Eye 2023t

10 veces el ROI

generado con la integración de LPR en solo seis meses.

Fuente: [Parkstash](#)

Mediante la aplicación de tecnologías de LPR, las propiedades pueden crear nuevas fuentes de ingresos. Algunos complejos multifamiliares que usan LPR para administrar el estacionamiento informaron **10 veces el ROI de los nuevos ingresos por estacionamiento** en un plazo de seis meses. Otro uso que compartió un administrador de propiedades multifamiliares era identificar a los intrusos y evitar daños costosos en las puertas, que, según informaron, costaban aproximadamente \$50 000 a \$100 000 por año.

La implementación del LPR, especialmente con fines de reducción de la delincuencia, se debería considerar y ejecutar cuidadosamente. Las HOA deben sopesar las preocupaciones sobre la privacidad con el deseo de mejorar la seguridad.



TENDENCIA 5

Las empresas valoran las soluciones eficientes en materia de energía y sostenibles desde el punto de vista medioambiental

La sostenibilidad como enfoque empresarial ha ido cobrando impulso en los últimos años, a medida que organizaciones de todo tipo dedican esfuerzos a garantizar que sus operaciones maximicen la eficacia al mismo tiempo que reducen al mínimo los residuos y otros efectos negativos sobre el medio ambiente, tanto a escala local como mundial.

Desde una perspectiva empresarial, la sostenibilidad dicta que toda iniciativa empresarial se amortice con un mínimo de equipos desechados, inversión en materias primas y gasto de energía. Esto se aplica tanto a la vigilancia y otras medidas de seguridad como a otros aspectos de la actividad empresarial.

Sin embargo, la sostenibilidad representa un gran desafío ante las continuas presiones que afectan a la videovigilancia como aspecto de las TI. La actualización de la capacidad de almacenamiento in situ para responder al aumento de la resolución y la profundidad de bits de las grabaciones de video, o la actualización de la potencia de procesamiento local para hacer efectivas las soluciones de IA, pueden aumentar significativamente el consumo de energía de una organización y la renovación de hardware. La actualización de las cámaras para determinadas funciones o aplicaciones podría implicar la sustitución (y el desecho) de una gran cantidad de cámaras o equipos de red existentes.

4/5

líderes empresariales consideran que la sostenibilidad ayuda a optimizar o reducir los costos.



Un sistema de gestión de video (VMS) basado en la nube puede aumentar significativamente la sostenibilidad de un sistema de vigilancia moderno, con capacidad escalable a pedido que elimina la necesidad de un aprovisionamiento excesivo de equipos in situ. Las soluciones en la nube, naturalmente, también aprovechan la eficiencia del almacenamiento y el procesamiento de productos básicos. Por último, las soluciones en la nube pueden eliminar la necesidad de opciones completas de almacenamiento in situ al mismo tiempo que mantienen una copia de seguridad local adecuada de los datos recientes.

Quizás lo más importante sea que, al colocar las capacidades de IA y almacenamiento antes de la red local, la vigilancia basada en la nube puede extender en gran medida el ciclo de vida de las cámaras, los switches y el cableado instalados. Además, los sistemas de código abierto que no requieren cámaras específicas permiten a las empresas pasar a un sistema en nube a partir de la infraestructura existente. Eliminar la necesidad de quitar y reemplazar las cámaras que funcionan es más eficiente y también más rentable.



6

TENDENCIA A LOS BONOS PARA DISTRIBUIDORES

Se entiende mejor el costo total de los beneficios de propiedad de la nube

Las organizaciones de todos los tamaños y tipos son cada vez más conscientes del valor de las aplicaciones empresariales basadas en la nube, incluido el almacenamiento de datos y la infraestructura, el software y las plataformas. **Según una encuesta de McKinsey**, la empresa promedio estima que para 2024 su gasto en la nube representará el 80 % de su presupuesto total de alojamiento de TI.

La industria de la seguridad también está adoptando rápidamente sistemas de videovigilancia basados en la nube, y el Costo total de propiedad (TCO, por sus siglas en inglés) es uno de los factores más importantes.

Los distribuidores de seguridad que deseen capitalizar las oportunidades comerciales de la seguridad basada en la nube deben discutir el TCO con todos los clientes y con los clientes potenciales.

El TCO es una estimación financiera que ayuda a las empresas a evaluar el costo total de un determinado activo o solución a lo largo de todo su ciclo de vida. Cuando se aplica a las aplicaciones empresariales en la nube, la evaluación del TCO va más allá de los costos de compra inicial o suscripción e incluye varios factores que contribuyen al gasto general.

Ahorros típicos en TCO: comparación entre la nube y las instalaciones

Pequeñas empresas



5 % - 15 %

Comercio minorista con varias instalaciones



25 % - 40 %

Grandes empresas comerciales



15 % - 35 %

Un sistema de gestión de video en la nube (VMS), en comparación con un sistema tradicional de DVR o NVR en las instalaciones, supone un ahorro significativo si se comparan todos los costos de adquisición y funcionamiento de la tecnología a lo largo de una vida útil media de cinco años en el caso de un sistema. Los ahorros, aunque varían según el tipo de implementación del sistema, pueden ser muy importantes.

Existen ahorros en TCO incluso con una implementación en un solo sitio con un bajo número de cámaras, pero se hacen más notables a medida que se agregan múltiples ubicaciones.

80%

del presupuesto promedio de alojamiento de TI de una empresa se destinará a gastos en la nube para 2024.

Fuente: [Encuesta de McKinsey](#)

Debido a la naturaleza de los VMS en la nube, las actualizaciones y mejoras del sistema se entregan de forma automática y continua. En comparación, generalmente se requiere una actualización del servidor de DVR/NVR después de 2 a 4 años para las siguientes tareas:

- Actualización de servidores obsoletos para aumentar la potencia del procesador y la memoria
- Cumplimiento de los nuevos requisitos de software
- Reemplazo de discos duros que se acercan a su punto de fallo

Trasladar la infraestructura de informática y almacenamiento de video a la nube da como resultado economías de escala significativas. Además, la fiabilidad y la flexibilidad de los sistemas en la nube, las capacidades avanzadas de IA y la sólida ciberseguridad de los sistemas superan con creces lo que es factible para las implementaciones en las instalaciones.

Para leer más sobre el TCO y ver un verdadero análisis paralelo de los sistemas en la nube y en las instalaciones, lee la versión actualizada del [Documento técnico sobre el Costo total de propiedad de Eagle Eye](#).



El informe *Tendencias en videovigilancia 2024* brinda valiosa información sobre la industria para que los líderes empresariales, los administradores de TI y los integradores de seguridad puedan tomar decisiones informadas y se mantengan a la vanguardia de la competencia con las últimas tendencias y tecnologías de seguridad.

La IA en seguridad ha sido un tema de tendencia en este informe durante varios años. A medida que son más los sistemas que se trasladan a la nube, cada día hay más capacidades de IA se lanzan al mercado.

Si quieres obtener más información sobre cómo la combinación de la IA y la nube puede transformar la seguridad de tu empresa, comunícate con Eagle Eye Networks a:

**PROGRAMA UNA
DEMOSTRACIÓN**

MÁS INFORMACIÓN
Visita nuestro sitio web
[EEN.COM](https://een.com)

ESTADOS UNIDOS
+1-512-473-0500
sales@een.com

AMÉRICA LATINA/CARIBE
+52 55 8526 4926
LATAMsales@een.com

EUROPA
+31 20 26 10 460
EMEAsales@een.com

REGIÓN ASIA-PACÍFICO
+81-3-6868-5527
APACsales@een.com