



La Nube en el horizonte

Cómo hacer que la migración a la nube sea sencilla y fácil

MAKE THE
WORLD SEE



LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE HA TRANSFORMADO RADICALMENTE SECTORES INDUSTRIALES ENTEROS.

Son aún pocas las organizaciones con modelos de negocio o productos y servicios que no estén influenciados por la Nube. Las tecnologías actualmente disponibles nos permiten repensar la forma en que diseñamos las estructuras comerciales y, en particular, los sistemas de gestión de vídeo (VMS).

Tanto los sistemas VMS locales, en las propias instalaciones, como los basados en la nube ofrecen diversos beneficios, y una organización debe estudiar qué es lo que satisface mejor sus propias necesidades. Este libro blanco le ayudará a decidirlo.

Según Gartner, se espera que el mercado de la computación en la Nube crezca un [17 % en 2020](#) hasta un total de 266,4 miles de millones de USD, subiendo desde los anteriores 227,8 miles de millones de USD de 2019. Gartner informa que la adopción de la nube se ha generalizado con muchas

soluciones de próxima generación a las que solo pueden acceder las empresas que utilicen la nube. Por ello, [hasta un tercio](#) del gasto total en TI se realiza en inversiones en la nube, preparándose muchas empresas para un futuro en que la nube va a ser lo primero. Por ejemplo, la mayor parte de las infraestructuras de la ciudad inteligente utilizará la nube para comunicarse, transferir y analizar datos para mejorar las operaciones y la seguridad pública.

Pero para muchos, la nube y la terminología que la rodea resultan difíciles de entender. Especialmente debido a que la idea común de “la nube” y sus oportunidades están evolucionando constantemente.

Para ayudarle a descubrir la nube y cómo encajarla en su estrategia de administración de vídeo, Milestone ha editado este documento técnico. Al leer este artículo, comprenderá mejor las oportunidades de la computación en la nube (y sus aplicaciones), las ventajas de usar la computación en la nube, la seguridad de la nube, cómo Milestone está adoptando la computación en la nube y los beneficios de este desplazamiento para los usuarios finales y revendedores.





¿QUÉ ES LA NUBE?

La computación en la nube, también conocida como la Nube, es el uso de recursos informáticos como servidores, bases de datos, almacenamiento de datos, análisis de datos, redes, aplicaciones de software y automatización/aprendizaje automático en Internet.

Esto proporciona la capacidad de innovar e iterar más rápidamente con menos riesgos (debido a los costes escalables), escalar las operaciones de manera más rentable y flexible, y beneficiarse de las economías de escala.

Marca un gran cambio desde la forma tradicional en que los líderes empresariales pensaban en los recursos de TI, desde la gran inversión inicial necesaria para las soluciones locales, hasta los costes uniformes continuos y flexibles asociados con las diversas soluciones en la nube.

Los tipos de computación en la nube

Existen tres tipos de nube que las organizaciones pueden usar: la nube pública (disponible para que cualquiera pueda comprarla), la nube privada (servicios de TI a través de una infraestructura privada para una determinada organización) y la nube híbrida (una combinación de ambas).

La enorme mayoría de organizaciones utilizan servicios de nube pública como AWS (Amazon Web Services). En una reciente encuesta, el número de encuestados que respondieron a la misma y adoptan la nube pública es el 91 %, mientras que los que usan una nube privada es el 72 %. Alrededor del 69 % de estos encuestados utiliza al menos una solución de nube pública y otra privada, adoptando el enfoque híbrido. A efectos de este libro blanco, nos centraremos en la nube pública, ya que proporciona la infraestructura global, el rendimiento del sistema, la innovación de productos y la escalabilidad necesarios para funcionar con VMS de forma eficaz.



La nube pública
disponible para que cualquiera
pueda comprarla



La nube privada
servicios de TI a través de una
infraestructura privada para una
determinada organización



La nube híbrida
una combinación de ambas

¿POR QUÉ PASARSE A LA NUBE?

Quizás se está preguntando por qué su organización debería invertir con prioridad en computación en la nube, especialmente si las soluciones locales le han servido bien durante décadas.

En pocas palabras, los servicios de computación en la nube al día de hoy son solo el comienzo de lo que les espera a los líderes empresariales. La tecnología con visión de futuro, como la automatización, el análisis de datos avanzado y la inteligencia artificial (IA), están respaldadas por la nube.

[Gartner](#) predice que para 2022 el tamaño del mercado y el crecimiento del sector servicios en la nube triplicará el crecimiento del total de los servicios TI. Algunos proveedores de software ya están cambiando a modelos

comerciales solo en la nube (el 30 % de las nuevas inversiones de software de los proveedores de tecnología fueron hechos exclusivamente en la nube en 2019). No invertir en la nube, supone para su organización que se está auto eliminando de muchas innovaciones venideras.

Por eso la computación en la nube es una prioridad principal para muchos líderes empresariales. [Más de un tercio](#) de las organizaciones creen que invertir en la nube es una de sus tres primeras prioridades.



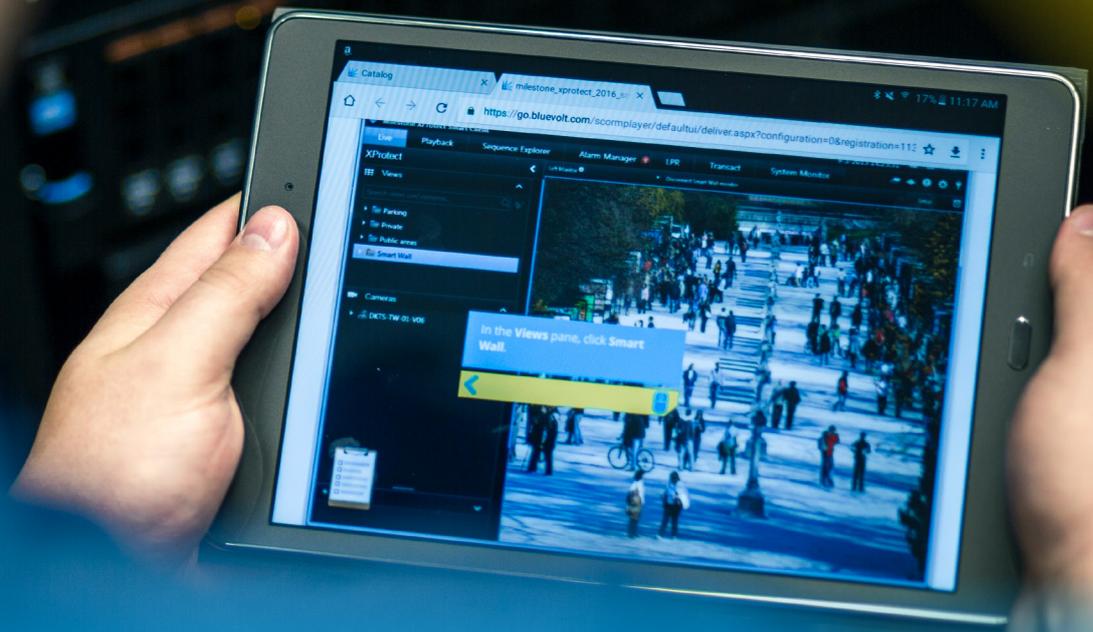
Los beneficios están liderando la adopción

Los beneficios de pasar a la nube están alentando a cada vez más líderes a experimentar con la tecnología en la nube. La computación en la nube es escalable según las necesidades de cada empresa, por lo que resulta más rentable y sensible a las subidas y bajadas del mercado. Las organizaciones solo pagan por los recursos que utilizan. Se consigue además un tiempo más corto de salida al mercado en el caso de servicios y aplicaciones críticas, y la capacidad de escalar a nuevos mercados y zonas. Se puede contar con

enormes cantidades de recursos informáticos en minutos, reduciéndose así la presión sobre la planificación de la capacidad.

Los servicios de computación en la nube que ofrece Amazon se ejecutan en una red mundial de centros de datos seguros que se actualizan periódicamente. Esto ofrece un mayor rendimiento que si se tuviera un único centro de datos corporativo, así como beneficios de continuidad y fiabilidad.





LA NUBE Y LA GESTIÓN DE VÍDEO

El uso de la nube para VMS suele eliminar gran parte de la fricción en términos de costes, mantenimiento y dependencia del hardware implicadas en la configuración y el mantenimiento de un sistema local.

La nube ofrece la misma compatibilidad con todas las características que un VMS local, con acceso instantáneo a la potencia y almacenamiento necesarios para ejecutar un sistema.

Un VMS basado en la nube se puede escalar dinámicamente para satisfacer las necesidades de una organización, eliminando las preocupaciones sobre la planificación de la capacidad, el hardware de almacenamiento, el mantenimiento del software o las 'tareas pesadas' que a menudo supone la instalación de un VMS local. Es posible reducir el coste total de propiedad gracias a unos costes de capital iniciales más bajos con el traslado a la nube, combinado con mayor eficiencia y utilización.

Una vez más, eso no quiere decir que la nube reemplazará, ni debería reemplazar el VMS local por completo. Como se ha descrito, cada enfoque tiene sus beneficios: lo que funciona para una organización puede no funcionar para otra.

Pero aun así, se espera que las soluciones en la nube y las locales se superpongan en varios tipos de configuraciones híbridas y convergentes que servirán para proteger la inversión realizada en tecnología de administración de vídeo local y permitirán una funcionalidad y distribución de la carga óptimas, mientras se vayan agregando elementos de capacidad de la nube.



LA SEGURIDAD Y LA NUBE

Los principales proveedores de servicios invierten sumas importantes en la protección de sus centros de datos, tanto digital como físicamente. Es porque son muchos los que han establecido su negocio en una misma plataforma en la nube.

Esto hace que la seguridad sea una de las principales prioridades para los proveedores de la nube. Cualquier infracción afectará las operaciones principales del proveedor y a sus clientes alojados en su nube. Por este motivo, empresas como Amazon invierten miles de millones en investigación, innovación y protección de la seguridad.

Los proveedores de la nube, como [AWS](#), son responsables de proteger la infraestructura global que sustenta su servicio en la nube, incluido el hardware, el software, las redes y las instalaciones que utilizan los servicios de

AWS. Sus centros de datos están ubicados en diferentes lugares del mundo, mientras que los datos se almacenan en diferentes servidores, con diferentes fuentes de alimentación, para 'redundancia', permite a los usuarios acceder a sus datos en cualquier momento, sabiendo que sus condiciones son seguras. Es más, los sistemas y procesos de los proveedores de nube a menudo son auditados por terceros como la manera de infundir confianza y garantizar el cumplimiento de una variedad de normas y regulaciones de seguridad global.

La nube frente a la seguridad interna: La nube ofrece una mayor seguridad que las redes locales que pueden haberse vuelto más complejas a medida que crecían y que normalmente incorporan una infraestructura de TI obsoleta, creando vulnerabilidades en el sistema. Estas redes tienden a acumular diversas tecnologías de seguridad ([más de 20](#) como media) que no están integradas ni comparten un sistema común de gestión. Esto es difícil que pueda sostenerlo un equipo interno de TI. Todavía peor, las diversas tecnologías pueden obstaculizarse entre sí a la hora de detectar y aplicar medios contra amenazas.

Comparativamente, los proveedores de la nube utilizan las mismas capacidades de seguridad en toda su infraestructura, lo que dificulta mucho más a los posibles hackers buscar y aprovechar las vulnerabilidades. Con la aplicación de parches y una monitorización coherentes, esto hace que las soluciones estén muy bien protegidas y, si un intruso lograra acceder, los datos casi siempre se almacenan en un formato encriptado que requiere ser descodificado para que puedan ser útiles. Esencialmente, la nube ofrece a las organizaciones de cualquier tamaño una seguridad a nivel empresarial que, de otro modo, no les habría resultado asequible.



Capacidad actualizada: La infraestructura de la nube hace que los cambios en la arquitectura de seguridad sean más fáciles de implantar. Mientras que con un sistema interno, el cambio de proveedores o tipos de herramientas suele ser difícil y costoso debido a su complejidad, con la nube, estas capacidades se realizan "como un servicio". Esto significa que los clientes pueden probar fácilmente nuevas capacidades en sus entornos de nube para evaluar la idoneidad y la eficacia de cada herramienta. De esta manera les ayuda a establecer procesos de seguridad eficaces y eficientes actualizados con los últimos avances y amenazas.

Seguridad física: Los centros de datos en la nube son muy seguros físicamente. Los centros de datos certificados están monitorizados, cuentan con cierres por huella dactilar y guardianes armados durante las 24 horas. Estos centros de datos son más seguros que prácticamente cualquier centro de datos in situ. Además, gracias a la redundancia que incorporan, la continuidad del negocio está garantizada independientemente de amenazas físicas como incendios, terremotos u otras emergencias.

Cobertura del proveedor de nube: Para terminar, un beneficio de seguridad son los costes y el mantenimiento. Al proteger sus datos en la nube, no existen costes de mantenimiento de las instalaciones ni de hardware. De esto se ocupa el proveedor de nube. Así que lo único en que necesita invertir es en herramientas de seguridad basadas en software para monitorizar y proteger el flujo de información dentro y fuera de sus recursos en la nube.

VENTAJAS DE LA NUBE PARA LOS USUARIOS FINALES

Las ventajas que se derivan del uso de la nube la hacen particularmente ideal para empresas grandes y con múltiples emplazamientos, así como para organizaciones públicas y para los inversores en soluciones de ciudades inteligentes.

Para los usuarios finales que cambian a usar un VMS en la nube, la migración tiene varias ventajas:



Desplazamiento de la inversión: La nube supone una inversión inicial reducida (CAPEX - gasto de capital) ya que las organizaciones no tienen que pagar por el servidor ni por el hardware de almacenamiento. En cambio, los costes continuos (generalmente mensuales o anuales) permiten a las organizaciones adquirir el hardware necesario para sus operaciones, pero en formato de gasto operativo (OPEX). Esto les permite tener costes variables que son escalables en función del uso. Al no tener una inversión CAPEX también puede mejorar el flujo de caja, pues quedan más recursos financieros disponibles para invertir en otras áreas. Los costes OPEX son además más predecibles y pueden planificarse. Además, con una inversión en infraestructura CAPEX (como es el caso de las soluciones internas), a menudo se hace necesario realizar adquisiciones para la carga de trabajo máxima de su organización, en lugar de escalarlas en función de la demanda.



Eficiencia de costes: Los usuarios solo pagan por la informática, el almacenamiento y demás recursos que hayan utilizado. Esto ofrece una mayor utilización de recursos y eficiencia de costes. Algunas operaciones, como el mantenimiento del servidor y la seguridad física, las realiza el proveedor de la nube, lo cual significa mayor ahorro de costes para el usuario final.



Escalabilidad: Los usuarios finales se benefician de mayor escalabilidad, ya que pueden dotarse de nuevos recursos en minutos si fuera necesario. Si la demanda se dispara de repente, con una solución en la nube puede escalar rápidamente para satisfacer esta nueva demanda y posteriormente reducir la escalada al nivel habitual cuando sea lo apropiado. Por contra, con una solución interna, necesitará establecer un nivel máximo de carga de trabajo por adelantado y, una vez alcanzado ese límite, le podrá llevar días, o semanas, dotarse de los mayores recursos. Y si cae la demanda, a menudo, no hay más remedio que conservarlos.

La escalabilidad global es además más sencilla. Las instalaciones que cuentan con varios emplazamientos pueden implantar, en cualquiera de las regiones cubiertas por el proveedor de la nube (para [AWS](#) se trata de Norteamérica, Sudamérica, Europa, China, Asia Pacífico, Sudáfrica y Oriente Medio). Por último, dispositivos y lugares se pueden agregar temporalmente al servicio cuando sea necesario para más adelante retirarlos con un esfuerzo mínimo.



Más fiabilidad y seguridad del hardware: Como se explicó anteriormente, la migración a la nube permite a los usuarios finales beneficiarse de la importante inversión en seguridad de un proveedor de nube. Los principales proveedores tienen múltiples centros de datos en todo el mundo y los datos pueden reflejarse en más de un lugar, con lo se garantiza la continuidad comercial y de la información si se produjera alguna catástrofe local.

Ventajas para los integradores de sistemas

Para los integradores de sistemas, existen varias ventajas al usar los productos Milestone tales como XProtect, y eso permite el desarrollo natural del VMS in situ:

Su negocio crece

En lugar de tenerse que ocupar de hacer la mayor parte del trabajo pesado consistente en instalar y mantener la solución XProtect de un cliente, puede concentrarse en servicios de valor agregado como es la consultoría. En lugar de pedir, comprar, y desembalar, almacenar y apilar la solución, cuando se implementa en la nube, la instalación puede llevar tan solo unos pocos minutos.

Dirigirse a nuevos segmentos del mercado

La instalación de soporte a través de la nube ayudará a los instaladores de sistemas a satisfacer las necesidades de un segmento creciente de clientes que aprovechan cada vez más los servicios en la nube para la gestión de vídeo. Se aprovecha la creciente tendencia de llevar a la nube aplicaciones locales como es la videovigilancia. Además, puede ofrecer una escala global, con proveedores como AWS que operan en regiones de todo el mundo, desde América del Norte hasta Asia, desde Europa hasta Oriente Medio.

Una ventaja competitiva y un diferenciador

Basar la gestión de vídeo en la nube diferenciará su empresa de sus competidores. Le ayudamos a atender a los clientes en todo el espectro de la adopción de la nube, desde buscar únicamente soluciones locales, hasta adoptar directamente la nube.

Menos fricción

El dimensionamiento, la realización de pedidos y la instalación simplificados del hardware del servidor crean un recorrido más fluido para el cliente y reducen los riesgos. Antes, llevaba semanas o incluso meses especificar, comprar e instalar el hardware y software adecuados. La instalación de XProtect en la nube se lleva a cabo en 20 minutos.

Reducción de las visitas de mantenimiento in situ:

Los casos de apoyo triviales se pueden abordar a distancia, reduciendo así la cantidad de visitas in situ que debe realizar y reduciendo el tiempo, los recursos y los costes financieros relacionados.





MILESTONE EN LA NUBE: ACERCA DEL PROYECTO XPROTECT EN AWS

La implantación de Milestone XProtect en AWS ofrece lo mejor de ambos mundos a los clientes actuales o posibles, y a los montadores.

XProtect en AWS ofrece una nueva forma de diseñar sistemas XProtect. Reduce el hardware local y aprovecha la infraestructura y la plataforma como servicio de AWS para eliminar la fricción que implica la configuración y el mantenimiento de sistemas VMS sus instalaciones.

El resultado es una solución VMS muy flexible con computación, almacenamiento y redes que son elásticos, que se pueden escalar en minutos para ajustarse a las necesidades diseminadas de cualquier negocio. XProtect en AWS aporta una experiencia de usuario idéntica a la local. Las organizaciones se benefician de la computación en la nube e implantan una solución con requisitos mínimos de fricción y mantenimiento.

Milestone ofrece dos productos en AWS Marketplace:

XProtect Essential+: Es el producto XProtect gratuito con todas las funciones de Milestone para hasta 8 cámaras/dispositivos. El producto está equipado con cámaras virtuales, transmisiones de IPS estables pregrabadas y acceso web/de plataforma abierta. Listo para usar para una experiencia inmediata.

VMS XProtect - BYOL: Se trata del XProtect de Milestone con la misma compatibilidad total de características que XProtect local. Puede activarse para ejecutar cualquier producto XProtect y requiere pagar una licencia vendida por alguno de los canales de Milestone.



LA VENTAJAS DE XPROTECT EN AWS

Con XProtect en AWS, los clientes se beneficiarán del escalado dinámico de la computación, del almacenamiento y de las redes, por lo que ya no necesitarán preocuparse por la planificación de la capacidad, el hardware de almacenamiento, ni el mantenimiento del software. La solución se puede implantar en cualquier región de AWS, incluso dentro de las regiones de AWS GovCloud (EE. UU.) para instalaciones gubernamentales y organizaciones altamente reglamentadas. Se pueden implantar como organizaciones transregionales y en múltiples sitios, para satisfacer las necesidades de gestión de vídeo a nivel global.

Se pueden agregar fácilmente sitios remotos o temporales a su sistema VMS en unos pocos clics, y las actualizaciones de XProtect se pueden instalar sin tener que volver a implantar todo el sistema. El despliegue de XProtect también se puede completar con otros servicios de AWS, lo que permite a los clientes diseñar sistemas completamente adaptados a sus necesidades.

Cuando utilizan XProtect en AWS, los clientes solo tendrán que pagar por los recursos que utilicen, optimizando su estructura de costes al convertir OPEX en CAPEX.



Licencias

Milestone aplicará un modelo BYOL (Traiga su propia licencia). El uso de cualquier licencia de XProtect vendida por el canal de distribución actual de Milestone simplifica aún más la migración a la nube y garantiza que ningún cliente se quede atrás en esta nueva transición a la nube.



Cursos de formación

Para los que estén interesados en aprender a ejecutar XProtect en AWS, Milestone ofrecerá un programa de capacitación y formación en línea a todos los socios de canal y clientes finales, gratuitamente. Estarán disponibles los cursos siguientes. Visite nuestra [Web](#) para reservar su plaza.

- a) Explorando las soluciones de Milestone en la nube
- b) Comunicando el valor de AWS
- c) Diseñando XProtect en AWS
- d) implantación de XProtect en AWS



Disponibilidad

El primer producto de Milestone en AWS Marketplace será la versión XProtect 2020 R2 disponible a partir del 9 de junio de 2020 en todas las zonas de disponibilidad de AWS en todo el mundo.

¿Listo para empezar a explorar?

Ya sea usted un usuario final interesado en XProtect en AWS o un instalador de sistemas interesado en ver cómo ofrecer XProtect en AWS podrá ofrecer nuevas oportunidades comerciales. [Obtenga más información aquí.](#)