

REPORTE OFICIAL | OCTUBRE DE 2014

Monitoreo unificado

Una perspectiva de negocios

Tabla de contenidos

Introducción	3
Sección 1: Entornos informáticos emergentes actuales	4
Sección 2: Desafíos que supone el monitoreo de los entornos actuales con herramientas antiguas	5
Sección 3: Cinco requisitos para obtener una perspectiva de monitoreo unificada	7
Sección 4: CA UIM ofrece una visión unificada del entorno informático completo	8
Conclusión	10

Resumen

En los últimos años, el entorno informático empresarial ha cambiado radicalmente. La virtualización, la subcontratación, el software como servicio (SaaS, por sus siglas en inglés) y la computación en la nube están creando cambios fundamentales y marcando el comienzo de una era en la cual las empresas distribuyen aplicaciones y activos de TI cada vez más importantes entre diversos proveedores de servicios. Estos cambios hacen que las herramientas de monitoreo heredadas, que tienen sus raíces en los entornos informáticos de hace una década o más, resulten prácticamente inútiles. En este documento, se analizan en detalle las tendencias informáticas actuales y sus repercusiones en el monitoreo. Además, revela cómo la administración de infraestructura unificada CA (CA UIM, anteriormente CA Nimsoft Monitor) aborda excepcionalmente las realidades de monitoreo de empresas actuales y futuras, ya sea que confíen en plataformas externas, proveedores de servicios externos o una combinación de ambos.

Introducción

En muy poco tiempo, la tecnología y la realidad económica en constante cambio han modificado completamente el entorno informático empresarial. Y esto es sólo el comienzo. Hoy en día, vivimos en una economía de aplicación, un entorno en el que las riquezas del negocio se incrementarán o perderán según la calidad de las aplicaciones. Para sobrevivir y prosperar en la economía de la aplicación, los negocios necesitan desarrollar e implementar software con precisión y velocidad.

La virtualización se propaga en los centros de datos. Las presiones económicas obligan a los administradores de TI a acelerar la subcontratación de proveedores de servicios administrados y de alojamiento. Las aplicaciones de SaaS para empresas han surgido, y ha llegado la era de la computación en la nube. Juntas, estas tendencias son el preludio de un mayor uso de los servicios informáticos alojados externamente y marcan el comienzo de lo que algunos creen será un paso hacia la llamada “empresa completamente en la nube”, una organización que sólo usará servicios alojados externamente para su infraestructura informática. Ya sea que esta visión se haga realidad en la mayoría de las empresas o no, es indudable que las ofertas de SaaS y computación en la nube externos no son una moda pasajera, y que desempeñarán roles cada vez más importantes en la manera en que las empresas entregarán y usarán las aplicaciones de negocio en los próximos años.

Tendencias en la entrega de servicios de TI

Emergencia del centro de datos de última generación:

- Virtualización en la producción.
- Nuevas tecnologías que posibilitan las “nubes internas”.
- Enfoque de costo y regulación en el consumo y ahorro de energía.

Disponibilidad y adopción rápida de aplicaciones de SaaS para empresas.

Servicios de alojamiento de terceros para componentes y aplicaciones de la infraestructura.

Subcontratación de proveedores de servicios para la administración de aplicaciones.

Prueba anticipada y adopción de la computación en la nube, con un enfoque de adopción estándar.

En la actualidad, estas tendencias ya ofrecen importantes beneficios, y desafíos aún más importantes para los grupos de operaciones de TI. Específicamente, ¿cómo pueden las empresas, en un entorno con una creciente combinación de servicios alojados externamente, monitorear y administrar los niveles de servicios? Está claro que, en los actuales entornos de negocios en continua actividad, los beneficios de adoptar servicios externos no pueden redundar en perjuicio de la disponibilidad o el desempeño de los servicios.

Actualmente, debido a la virtualización, el SaaS, la computación en la nube y las infraestructuras subcontratadas, el personal de operaciones de TI tiene dificultades para comprender y controlar los niveles de servicios. En el futuro, a medida que las organizaciones usen cada vez más las plataformas externas, los desafíos serán más complejos y los sistemas de monitoreo antiguos serán obsoletos.

Para aprovechar al máximo estas nuevas plataformas de entrega de servicios, los equipos de operaciones de TI necesitarán una vista integral y sofisticada de los distintos servicios remotos que se usan en su negocio. Esto es justamente lo que ofrece la arquitectura CA UIM. Se trata de una completa solución técnica y de negocios para monitorear el desempeño y la disponibilidad de los servicios de negocios en todos los distintos entornos informáticos. Con la arquitectura CA UIM, los equipos de operaciones de TI pueden comprender el desempeño y la disponibilidad de los servicios, reaccionar ante los problemas y prevenirlos, y optimizar la entrega de servicios en una amplia variedad de entornos informáticos. Como resultado, las organizaciones pueden aprovechar con seguridad las oportunidades que ofrecen las tendencias emergentes, sin aumentar los costos operativos o de personal y sin adquirir nuevas herramientas o capacitación.

Sección 1: Entornos informáticos emergentes actuales

Monitorear los activos de TI para garantizar la entrega de servicios en los centros de datos emergentes actuales (que usan virtualización, nubes internas y otras tecnologías complejas) supone un verdadero desafío. Al mismo tiempo, la mayor subcontratación de servicios vitales (a través de SaaS, computación en la nube o subcontratación tradicional) complica aún más el asunto. Estos enfoques y estas tecnologías prometen grandes beneficios, pero también conllevan importantes repercusiones y requisitos de monitoreo para el personal de operaciones de TI. A continuación, se incluye una descripción general de tales beneficios y desafíos.

Tendencias actuales: oportunidades y desafíos

Tendencia	La oportunidad	Desafíos de monitoreo
Centro de datos de última generación	La virtualización y las nubes internas proporcionan recursos informáticos expandibles a los clientes de negocios internos.	<ul style="list-style-type: none"> Obtener una óptima utilización del entorno virtualizado. Garantizar la identificación oportuna de problemas y la mitigación de riesgos de los recursos virtualizados y compartidos.
SaaS	El SaaS reduce los costos de puesta en marcha, infraestructura y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar que las plataformas de SaaS proporcionen la disponibilidad y la capacidad de respuesta necesarias, sin acceso directo a recursos informáticos. Mitigar los riesgos de degradación y tiempo de inactividad de los servicios.

Subcontratación estratégica	La subcontratación brinda un costo menor de adquisición de capital, un plazo de puesta en marcha más corto y un costo operativo menor mediante las eficiencias de escala, al liberar los recursos internos para que administren proyectos más estratégicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitorear el desempeño según los acuerdos de nivel de servicio contratados. ▪ Trabajar en colaboración con los proveedores de proyectos estratégicos de servicios para asignar y planificar recursos de manera efectiva.
Computación en la nube	Los servicios de computación en la nube ofrecen a las organizaciones una escalabilidad casi infinita y una agilidad incomparable para adaptarse a las cambiantes necesidades del mercado, y todo esto mediante un rentable modelo de precios de pago por uso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprender y administrar la complejidad y el dinamismo de la virtualización, como también los niveles adicionales de complejidad que conlleva la nube al ser un servicio subcontratado.

Sección 2: Desafíos que supone el monitoreo de los entornos actuales con herramientas antiguas

En una era de presupuestos ajustados, expectativas de ganancias reducidas y mayores costos energéticos y problemas ambientales, las infraestructuras informáticas empresariales recurren cada vez más a la virtualización, la subcontratación, el SaaS y la computación en la nube. Como se mencionó anteriormente, para todos los beneficios que prometen estos enfoques informáticos emergentes, también existe la otra cara de la moneda, ya que cada nuevo paradigma presenta un nuevo conjunto de exigencias y desafíos. En estos entornos emergentes, el monitoreo y la administración de niveles de servicio representan mayores desafíos y son indispensables para lograr el éxito.

Ilustración A.

Todas las tendencias informáticas emergentes requieren distintas responsabilidades de monitoreo para los consumidores y los proveedores de servicios. Si bien el alcance de las responsabilidades puede cambiar, en todos los casos, el monitoreo y la administración siguen siendo esenciales para garantizar la disponibilidad.

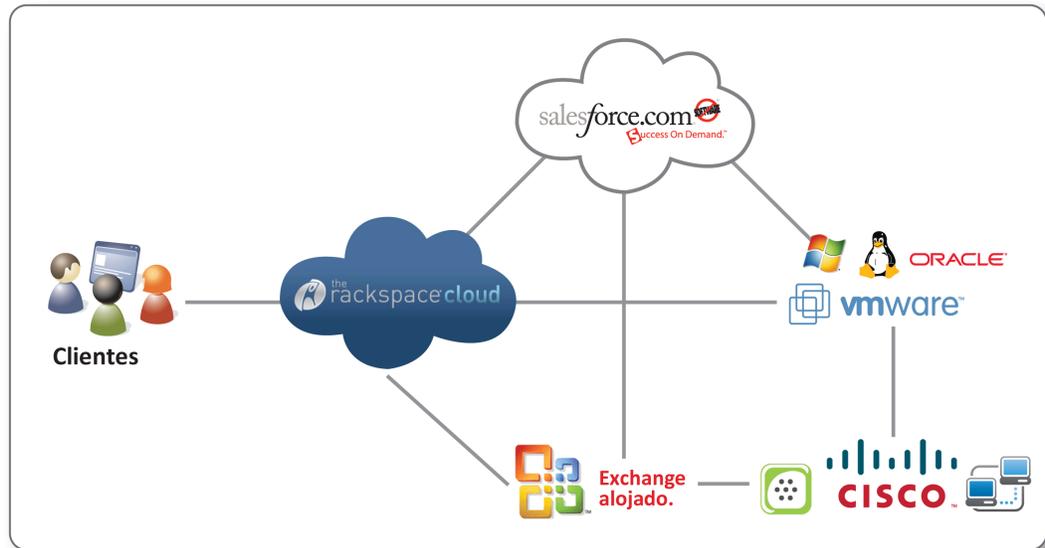
	Alojado	Servicios administrados	Nube (IaaS)	Nube (PaaS)	SaaS
Ejemplos	Exchange alojado	Red administrada, VoIP administrada	Amazon AWS, Rackspace Cloud Server	Google App Engine, Microsoft Azure	Salesforce.com
Responsabilidades principales de las operaciones de TI					
Responsabilidades principales del proveedor					
Responsabilidades compartidas		Varía por acuerdo empresarial			

CLAVE

Servicio empresarial	Aplicación	Base de datos	Servidor	Sistema operativo	Red
----------------------	------------	---------------	----------	-------------------	-----

Ilustración B.

Cuando un servicio de negocios depende de una combinación de recursos de computación en la nube, aplicaciones de SaaS, una implementación de Exchange alojada y el centro de datos virtualizado interno, la detección y el aislamiento de la causa de los problemas de desempeño y disponibilidad no es posible con las soluciones heredadas.



Como resultado, los grupos de operaciones de TI internos, que disponen de recursos limitados, desempeñan un rol fundamental en el monitoreo y la administración de los niveles de servicio. Según se muestra en la ilustración A, en los entornos subcontratados o alojados, de SaaS y de nube, una gran parte de la tarea de monitoreo todavía recae en la organización del usuario final.

Tradicionalmente, la mayoría de las empresas han tenido dificultades para monitorear y administrar de manera rentable la entrega de niveles de servicio. Con las soluciones tradicionales de monitoreo, monitorear un servicio de negocios alojado completamente en el centro de datos internos ya era difícil. El principal problema de las soluciones heredadas es que, para obtener una vista completa del desempeño y la disponibilidad de un servicio de negocios interno, el personal de TI debe implementar de 6 a 12 productos.

Además, las soluciones tradicionales fueron desarrolladas mucho antes de la llegada de la virtualización y fueron diseñadas únicamente para administrar entornos alojados internamente. En el entorno informático emergente actual, estas limitaciones y complejidades hacen que monitorear los niveles de servicio sea casi imposible. Por ejemplo, consideremos un servicio de comercio electrónico. En un futuro muy cercano, ese servicio de comercio electrónico puede recurrir a un proveedor de SaaS, un proveedor de servicios basados en la nube, un centro de datos virtualizado interno, etc. En la ilustración B, se muestra un ejemplo de dicho servicio. Si un cliente informa sobre un problema detectado durante una transacción, ¿cómo hace la organización de TI para evaluar con rapidez y precisión dónde se encuentra el origen del problema?

En pocas palabras, con las herramientas tradicionales, no puede hacerlo. En el pasado, debido a la complejidad de los sistemas antiguos, las empresas frecuentemente se veían obligadas a conformarse con un monitoreo de servicios que distaba de ser óptimo, un costo total de propiedad inaceptable y grandes inversiones en tiempo del personal. Lamentablemente, como ya se mencionó, las tendencias emergentes agravarán estas dificultades.

Sección 3: Cinco requisitos para obtener una perspectiva de monitoreo unificada

Para abordar los actuales desafíos de monitoreo de manera efectiva y rentable, las organizaciones necesitan una solución de monitoreo que ofrezca una perspectiva verdaderamente unificada y que incluya varias capacidades clave:

- **Una arquitectura que sea escalable y extensible para responder a los nuevos desafíos.** Cualquier arquitectura que se desarrolle para este entorno debe tener las siguientes características:
 - **Alta escalabilidad.** La arquitectura debe ser escalable dentro de cada entorno y entre ellos.
 - **Un solo conjunto integrado de componentes.** Los enfoques que requieren distintos componentes y productos e integración entre ellos simplemente no podrán implementarse de manera rentable en los entornos híbridos del futuro.
 - **Alta disponibilidad.** La arquitectura debe ser resistente a los errores de componentes y de comunicación.
 - **Implementación rápida.** La arquitectura debe poder instalarse rápida y fácilmente en todos los entornos pertinentes.
- **Método de recolección de datos flexible y extensible.** A fin de monitorear el entorno informático emergente actual, las organizaciones necesitan un medio para recolectar los datos de monitoreo donde sea que tales datos se encuentren, lo que incluye distintas plataformas, entornos virtualizados y no virtualizados, sistemas administrados y alojados externa e internamente, y entornos de SaaS y de nube. La recolección de datos debe ser extensible para dar cabida a nuevas medidas, de energía o instalaciones, o aquellas basadas en capacidades informáticas elásticas y virtualizadas. La recolección de información debe representar una sobrecarga mínima para los sistemas de destino y debe incluir el monitoreo de los archivos de registro. Por último, la solución debe ser capaz de incluir una combinación de monitoreo con y sin agente, según los requisitos y la accesibilidad de los sistemas.
- **Correlación de servicios de negocios entre varias infraestructuras informáticas.** Aunque en última instancia esté formado por un conjunto de sistemas e infraestructuras, lo que realmente importa es el desempeño del servicio de negocios, ya sea comercio electrónico, correo electrónico o cualquier otro servicio vital que un negocio utilice. En consecuencia, los datos de monitoreo que se generen a partir de diversas fuentes deben analizarse y correlacionarse inteligentemente para entregar información sobre los niveles de servicio.
- **Visualización intuitiva y sólida capacidad de generación de reportes.** Todos los datos de monitoreo que se recolecten y se agreguen deben ser útiles. A tal fin, los administradores y gerentes de negocios necesitan paneles, alarmas e informes visuales e intuitivos, y tales vistas deben basarse en el estado en tiempo real. Además, las vistas deben adaptarse según los roles, de modo que los usuarios obtengan sólo la información que necesitan o están autorizados a ver. Los grupos de operaciones de TI deben ser capaces de entregar portales multicitiente, especialmente porque actúan cada vez más como proveedores de servicios que entregan capacidades de computación utilitaria para clientes de negocios internos.
- **Un modelo de negocios flexible.** Finalmente, sin un modelo de negocios adecuado para respaldarla, ni siquiera la mejor solución se adoptará completamente. Para ser viable, un producto debe estar respaldado por una estructura de precios flexible, que tenga en cuenta las diferencias de los diversos enfoques de implementación. Por ejemplo, si utiliza la infraestructura y los servicios de monitoreo de un proveedor de servicios administrados, la empresa no debería estar obligada a “pagar nuevamente” por aprovechar la información de monitoreo proporcionada. El monitoreo realizado mediante la nube debe tener la licencia correspondiente de “pago por uso”, y las nubes internas no deberían hacer subir los costos de monitoreo sólo por el hecho de ser flexibles.

Sección 4: CA UIM ofrece una visión unificada del entorno informático completo

CA UIM es la manera más práctica y rentable de abordar todos los requisitos de monitoreo de los entornos informáticos emergentes actuales y futuros. Con CA Nimsoft Monitor, las organizaciones obtienen la información que necesitan para administrar de manera rentable todos los servicios de negocios y garantizar que éstos tengan la disponibilidad y el desempeño necesarios.

La arquitectura CA UIM es una arquitectura integrada de última generación que ofrece una incomparable cobertura de la infraestructura, amplitud de funcionalidad, escalabilidad, facilidad de implementación, facilidad de uso y extensibilidad. Mediante el portal de CA UIM, las organizaciones pueden obtener una vista completa de los sistemas y servicios (basados en cualquier combinación de infraestructuras virtualizadas, ofertas de SaaS, servicios basados en la nube o entornos subcontratados) que respaldan los servicios de negocios vitales. En la ilustración C, se muestra la arquitectura CA UIM.

CA UIM aborda estos cinco requisitos de monitoreo clave:

- **Una arquitectura que sea escalable y extensible para responder a los nuevos desafíos.** La arquitectura CA UIM se basa en un sistema de mensajes único que utiliza un marco público/con abono. Esta arquitectura ofrece esencialmente escalabilidad, alta disponibilidad, extensibilidad e implementación rápida. Al estandarizar la comunicación entre la recolección, la agregación y el análisis de datos, la arquitectura permite una implementación simple y extensible en todos los componentes y las infraestructuras informáticas. Con CA Nimsoft Monitor, no es necesario unir diversos productos y soluciones como sucede con otras alternativas.
- **Recolección de datos extensible.** CA UIM representa una solución única que puede monitorear y administrar toda la infraestructura de TI actual, como también los entornos informáticos emergentes del futuro. A través de las API de CA UIM, es posible incorporar e integrar fácilmente nuevas sondas en la arquitectura. Esto permite que CA Nimsoft Monitor pueda extenderse fácilmente para las infraestructuras emergentes de computación en la nube, dar cabida a nuevas métricas, como la utilización de energía, y admitir una gran cantidad de nuevos componentes de la infraestructura.
- **Correlación de servicios de negocios.** CA UIM no sólo permite la agregación de datos de monitoreo provenientes de diversas fuentes, sino que también permite la correlación efectiva de estos datos para ofrecer una vista efectiva de un servicio de negocios, independientemente de la cantidad o el tipo de sistemas o servicios en los que se base.

Arquitectura de CA UIM: beneficios del negocio.

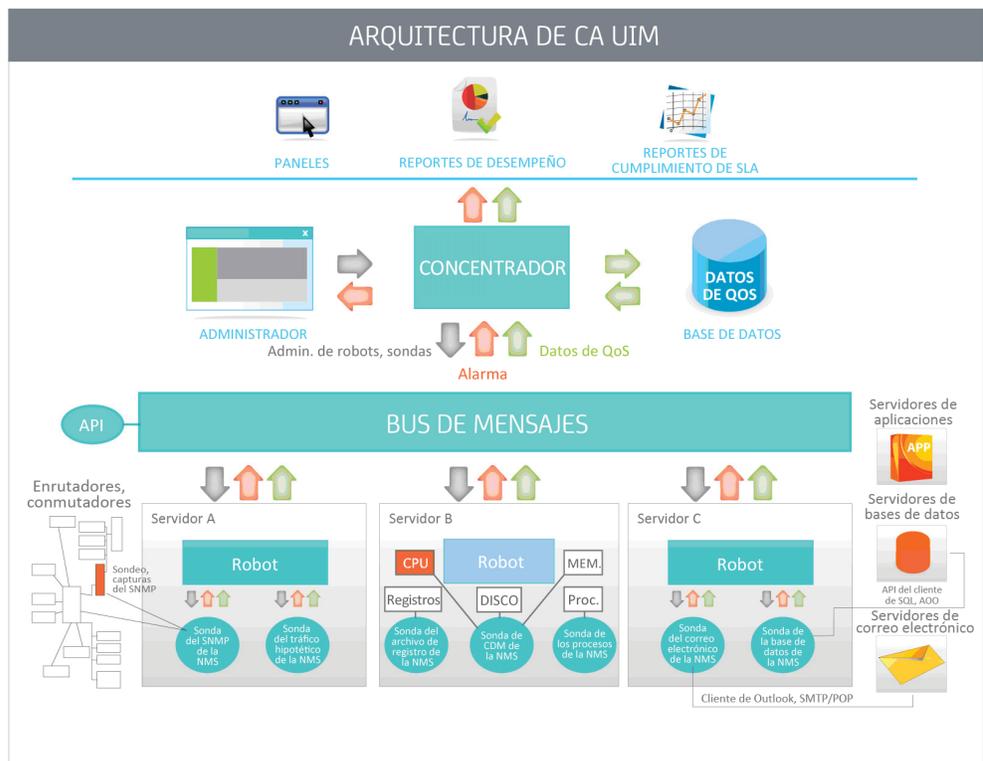
- **Activación de negocios.** El grupo de operaciones de TI posibilita, en lugar de obstaculizar, la adopción de nuevas tecnologías.
- **Mínimo costo total de propiedad.** Los clientes de CA UIM pueden extender su ventaja del 80 % del costo total de propiedad a los nuevos entornos informáticos.
- **Tiempo de valorización rápido.** Permite obtener beneficios en cuestión de días, en lugar de trimestres o años, en todos los entornos informáticos.
- **Control sobre los compromisos de terceros.** Ofrece una visibilidad completa de los niveles reales de entrega de servicios.
- **Optimización de la eficacia operativa.** Proporciona la información necesaria para optimizar recursos, planificaciones e inversiones.
- **Mejora de los niveles de servicio.** Permite controlar con mayor efectividad el desempeño de los servicios de los cuales depende el negocio, independientemente del entorno informático.

- Visualización intuitiva y generación de reportes.** CA UIM ofrece un medio para que las organizaciones aprovechen al máximo los datos de monitoreo recolectados. La solución incluye paneles, reportes y alertas intuitivos y sofisticados que permiten un análisis rápido y brindan información verdaderamente útil. Además, con CA UIM, las vistas y los reportes se pueden adaptar fácilmente según los roles y los grupos de usuarios. Por último, la solución viene con una arquitectura multicliente completa, lo que permite una personalización total, no sólo de los reportes, sino de los portales enteros.
- Precios y licencias flexibles.** Debido a que CA UIM se ha implementado ampliamente tanto en empresas como en entornos de SaaS, de nube y de proveedores de servicios, CA Technologies ha creado una variedad de modelos flexibles de precios y licencias. Además, los servicios de CA UIM permiten compartir los datos entre los clientes (incluso entre el proveedor de servicios y la empresa, y entre proveedores de servicios) sin necesidad de adquisiciones de licencias duplicadas.

Con CA UIM, las empresas pueden aprovechar al máximo los beneficios de la computación en la nube, la virtualización, el SaaS y la subcontratación, mientras disfrutan de los siguientes beneficios:

- Activación de negocios.** Con CA UIM, los equipos de operaciones de TI pueden entregar el monitoreo adecuado de cualquier infraestructura de TI que el negocio desee usar. Como resultado, TI puede posibilitar, en lugar de obstaculizar, la adopción de nuevas tecnologías.
- Mínimo costo total de propiedad.** Los clientes de CA UIM tienen un costo total de propiedad que es hasta un 80 % menor que el de los proveedores de administración de sistemas heredados; además, pueden extender el monitoreo a nuevos entornos informáticos, sin necesidad de realizar nuevas inversiones en productos, personal ni capacitación.

Ilustración C.
CA UIM ofrece una arquitectura que es escalable y extensible a todos los datos, las aplicaciones y los niveles de presentación.



- **Tiempo de valorización rápido.** Gracias a la extensibilidad y la facilidad de implementación y uso de la solución, las organizaciones pueden implementar la solución y comenzar a disfrutar de sus beneficios con una rapidez incomparable. Con CA UIM, los clientes obtienen beneficios en cuestión de días, en lugar de trimestres o años, en todos los entornos informáticos.
- **Mejor control sobre los compromisos de terceros.** CA UIM proporciona información incomparable sobre los niveles reales de entrega de servicios y brinda pruebas fundamentales respecto del cumplimiento de los compromisos de nivel de servicio por parte de los proveedores de servicios externos.
- **Optimiza la eficacia operativa.** Las operaciones de TI pueden reducir el tiempo y el costo asociados con el monitoreo, mientras que la administración del negocio y de TI pueden obtener la información necesaria para optimizar recursos, planificaciones e inversiones.
- **Mejora de los niveles de servicio.** Con CA UIM, los negocios pueden mejorar con mayor efectividad el desempeño de los servicios de los cuales depende el negocio y, de esta forma, mejorar el desempeño del negocio.

Conclusión

La virtualización, el SaaS, la subcontratación y la computación en la nube pueden entregar verdaderos e importantes beneficios para diversas organizaciones. Los beneficios de estas tendencias emergentes conllevan un aumento de la complejidad y de la importancia crítica del monitoreo de los niveles de servicio. A fin de aprovechar los beneficios de estas plataformas de entrega de servicios emergentes (sin tener que enfrentar un rápido aumento de costos y complejidad), las organizaciones necesitan una solución de monitoreo que ofrezca una perspectiva verdaderamente unificada. CA UIM proporciona esa solución. Con la arquitectura CA UIM, las organizaciones pueden garantizar de manera efectiva y rentable la confiabilidad y el desempeño óptimos de las plataformas informáticas emergentes actuales y futuras. Como resultado, CA UIM permite que las organizaciones aprovechen al máximo la promesa que ofrecen los enfoques informáticos emergentes, tanto a corto plazo como a largo plazo.

Para obtener más información, visite ca.com/ar/UIM.



Comuníquese con CA Technologies en ca.com/ar.



CA Technologies (NASDAQ: CA) crea un software que impulsa la transformación en las empresas y les permite aprovechar las oportunidades de la economía de la aplicación. El software es el centro de cada negocio, en cada industria. Desde la planificación hasta el desarrollo, la administración y la seguridad, CA trabaja con empresas en todo el mundo para cambiar la forma de vivir, realizar transacciones y comunicarse, mediante entornos móviles, de nube pública y privada, y centrales y distribuidos. Obtenga más información en ca.com/ar.