

Estado del servicio con AIOps de ServiceNow

Por qué fallan los enfoques de
gestión de eventos tradicionales
y cómo cumple ServiceNow



Introducción

El área de TI ofrece los servicios de negocio de importancia crucial y alta calidad que necesitan las empresas para atraer clientes, aumentar la eficiencia, impulsar la innovación y conseguir conocimientos empresariales. Estos servicios, como los sistemas de cadena de suministro, portales de comercio electrónico, plataformas de colaboración, etc., deben gozar de una elevada disponibilidad y capacidad de respuesta. Y la repercusión a largo plazo de las interrupciones y degradaciones frecuentes del servicio puede ser mayúscula: un mal estado del servicio destruye la capacidad de una organización de cumplir sus promesas y aleja a los clientes. Las interrupciones y degradaciones del servicio suponen un impacto enorme e inmediato en el negocio.

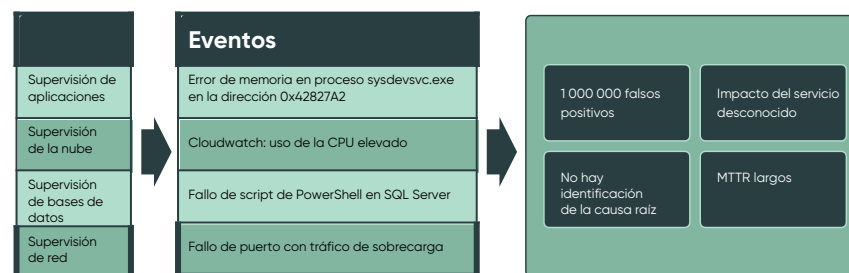
“

Las operaciones de TI continúan abrumadas por avalanchas de eventos de infraestructura y no tienen una comprensión clara de cómo estos afectan realmente a los servicios de negocio.

Las operaciones de TI actuales están desconectadas y carecen de visibilidad

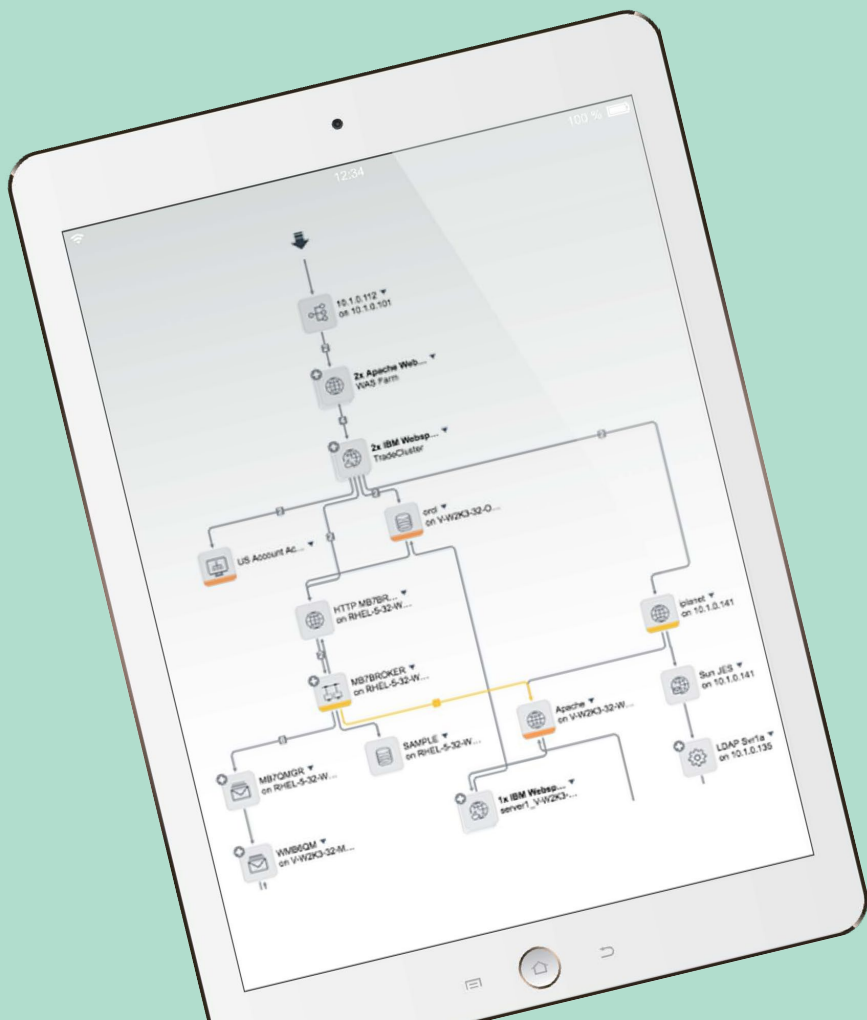
Por desgracia, el área de TI sigue afectada por problemas de rendimiento y de disponibilidad del servicio. Las operaciones de TI continúan sepultadas por avalanchas de eventos de infraestructura sin comprender cómo afectan en realidad a los servicios de negocio. Por ejemplo, cuando falla un servidor o la conexión de red, el área de TI no sabe cómo esto afecta al negocio. El fallo podría ser relativamente intrascendente o, en cambio, algo crítico, como la imposibilidad de procesar transacciones con tarjetas de crédito. De igual modo, cuando un cliente se queja de malos tiempos de respuesta, resulta increíblemente difícil encontrar la causa raíz, ya que el área de TI no sabe qué componentes de la infraestructura facilitan un servicio concreto o cómo se conectan estos componentes.

El hecho de que haya múltiples herramientas de supervisión desconectadas agrava la situación. Cada herramienta genera su propia secuencia de datos aislada y, a menudo, varias herramientas informan sobre la misma cuestión. Se produce una gran cantidad de ruido. Un único problema puede crear miles de eventos, muchos de los cuales son irrelevantes, síntomas secundarios o no afectan en nada al negocio. El personal del Centro de Operaciones de Red (NOC) debe correlacionar manualmente esta información para entender lo que está sucediendo en realidad. La tarea resulta muy laboriosa, presenta frecuentes errores e incrementa drásticamente el tiempo que se tarda en arreglar las interrupciones del servicio. Además, algunos problemas se pasan por alto, lo que se traduce en un rendimiento deficiente y más interrupciones a la larga.



“

Un único mapa de servicios puede tardar semanas en completarse, por lo que queda obsoleto tan pronto como se termina.



Las herramientas de gestión de eventos tradicionales no tienen conciencia de servicio

A fin de crear visibilidad del servicio, los proveedores de software de TI han desarrollado herramientas que muestran eventos en mapas de servicios de negocio. Estos mapas incluyen todas las aplicaciones, bases de datos, servidores y otros componentes de TI que prestan un servicio de negocio, con los eventos correspondientes relacionados con cada componente de TI o elemento de configuración (CI).

Sin embargo, no tienen conciencia de servicio. Para aportar visibilidad, los mapas de servicio deben estar actualizados y ser precisos, pero esto no es así. Normalmente se crean mediante un proceso manual que requiere grandes aportaciones de expertos en dominios y propietarios de las aplicaciones. Un único mapa de servicios puede tardar semanas en completarse, por lo que queda obsoleto tan pronto como se termina. Y la actualización constante de cientos de mapas de servicios resulta una tarea gigantesca, que supera con creces a los recursos de la mayoría de organizaciones de TI.

Dado que los mapas de servicio son inexactos y están obsoletos, el personal de operaciones de TI acaba por diagnosticar problemas de servicio de forma errónea y pasar otros por alto. Así, la duración y la gravedad de las interrupciones de servicio aumenta y se destruye la confianza del personal en los mapas que se suponía que iban a mejorar la situación. Por este motivo, dichas herramientas caen en desuso y devuelven al área de TI a la casilla de salida, a las dificultades por ofrecer el rendimiento y la disponibilidad del servicio que exige el negocio.

“

Puede recurrirse al aprendizaje automático para analizar y procesar la gran cantidad de eventos generados por los entornos actuales de TI con mucha más eficacia que la definición y administración manual de reglas de eventos.



Un enfoque diferente para la gestión de eventos

Crear visibilidad del servicio solo es parte de la solución. El simple hecho de mostrar eventos en un mapa de servicios no reduce los abrumadores volúmenes de eventos actuales. Y a medida que se intensifica la complejidad y la distribución de los servicios de negocio, dichos volúmenes no hacen sino aumentar. Los equipos de operaciones de TI se ven sobrepasados por eventos y la situación está empeorando.

Los sistemas de gestión de eventos tradicionales emplean reglas que se definen manualmente para tratar de normalizar, deduplicar y filtrar eventos, con el fin de lograr un menor número de alertas, pero no resulta suficiente. Un solo problema subyacente puede generar miles de eventos a medida que los síntomas se propagan con el tiempo en el entorno de TI.

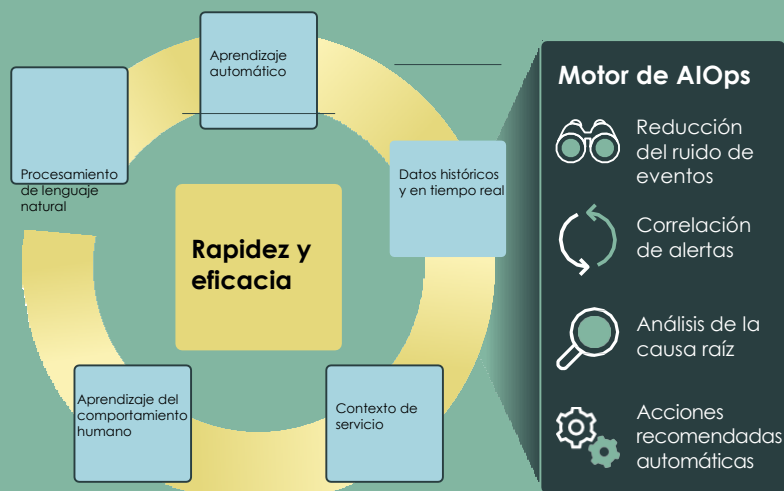
En pocas palabras, no existe una forma de correlacionar todos estos mediante reglas estáticas, son demasiadas las situaciones que habría que cubrir. Incluso si se pudieran crear todas estas reglas, sería necesario actualizarlas cada vez que el área de TI implementa una nueva aplicación o tecnología. Hasta una sencilla actualización de la versión de software puede afectar a varias reglas: una pesadilla de mantenimiento.

Para seguir el ritmo de estos cambios es necesario un enfoque diferente. Por ejemplo, puede emplearse la inteligencia artificial (IA) para aplicar algoritmos a las operaciones de TI (AIOps). Puede recurrirse al aprendizaje automático para analizar y procesar la gran cantidad de eventos generados por los entornos actuales de TI con mucha más eficacia que la definición y administración manual de reglas de eventos.

Los sistemas de administración de eventos necesitan identificar automáticamente los patrones de eventos temporales y topológicos, con el fin de utilizar estos patrones para correlacionar datos de eventos. Al aplicar este tipo de aprendizaje automático, los sistemas de gestión de eventos pueden adaptarse a los entornos de TI que evolucionan tan rápidamente reduciendo en gran medida el ruido gracias a la identificación de varios síntomas de un único problema subyacente.

“

El personal de operaciones de TI necesita una visión integral de todo lo que afecta al estado del servicio, no solo a una lista de eventos.



Mejores experiencias utilizando flujos guiados, interfaces intuitivas y una consola

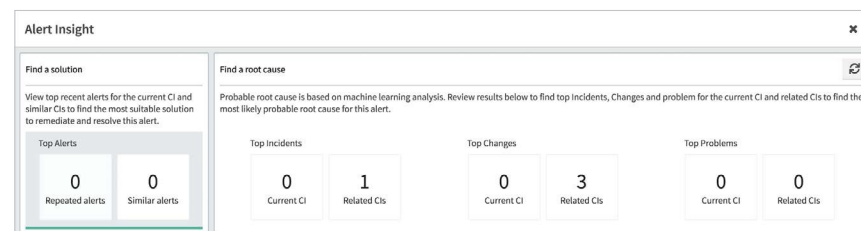
* La estadística refleja la experiencia de servicio seleccionado

Los eventos aislados carecen de contexto operativo y del servicio de negocio

Los sistemas de gestión de eventos que incorporan tecnologías de aprendizaje automático suelen operar de forma aislada. Aunque disponen de historiales de eventos, no pueden acceder a otros datos operativos como, por ejemplo, incidentes y cambios. Estos datos operativos son fundamentales para diagnosticar y corregir rápidamente problemas de servicio. El personal de operaciones de TI necesita una vista integral de todo aquello que afecta al estado del servicio, no solo una lista de eventos.

Consideremos, por ejemplo, los cambios. Correlacionar la información de eventos y de cambios resultará clave, puesto que estos son la principal causa de interrupción del servicio. Lamentablemente, los proveedores de TI suelen ofrecer herramientas de gestión de cambios y de eventos independientes, algo que dificulta identificar si un problema de servicio está causado por un cambio.

Asimismo, extrayendo los incidentes históricos y los datos de los problemas, el personal de operaciones de TI puede acelerar enormemente el diagnóstico y corrección de las degradaciones e interrupciones del servicio. Al identificar problemas similares sucedidos en el pasado, puede hallarse la posible causa raíz para las interrupciones actuales y ver qué medidas se adoptaron anteriormente para solucionarlos. Sin embargo, dado que los eventos e incidentes suelen residir en sistemas separados, no existe una forma fácil de tender este puente, por ejemplo, mostrando de forma inteligente incidentes históricos pertinentes en contexto junto con los eventos.





En resumen

Para gestionar eficazmente la disponibilidad y el rendimiento del servicio de negocio, el área de TI necesita que la gestión de eventos sea inteligente y tenga conciencia de servicio. Mostrar una avalancha de eventos en un mapa de servicios de negocio obsoleto no soluciona el problema. Para ofrecer esta inteligencia y visibilidad de servicios, las plataformas de gestión de eventos modernas deben:

- ofrecer mapas de servicios precisos y actualizados;
- usar el aprendizaje automático para convertir una avalancha de eventos en información del estado del servicio clara y aprovechable;
- acelerar el diagnóstico y la corrección proporcionando contexto operativo.

ServiceNow ITOM ofrece una gestión de eventos inteligente con conciencia de servicio

ServiceNow® IT Operations Management (ITOM) es una completa solución de operaciones de TI que incluye las aplicaciones Discovery, Service Mapping, Event Management, Operational Intelligence y Orchestration. Se emplea inteligencia artificial avanzada para reducir drásticamente el ruido de eventos, brindar correlación de alertas con conciencia de servicio y acelerar el diagnóstico y la corrección de las degradaciones del servicio. ServiceNow ITOM también funciona perfectamente con ServiceNow® IT Service Management (ITSM) y proporciona acceso instantáneo a los datos operativos contextuales, como los incidentes, los problemas y los cambios.

A woman with curly hair, wearing a dark blue polka-dot shirt, is sitting at a white desk in a modern office. She is looking down at a laptop, with her hands on the keyboard. The background is a blurred office interior with large windows and modern furniture.

Mapas de servicios actualizados y precisos

ServiceNow Service Mapping ayuda a las operaciones de TI a crear mapas de servicio precisos en ServiceNow Configuration Management Database (CMDB) y mantiene actualizados automáticamente estos mapas y los elementos de configuración relacionados. Un mecanismo de detección de servicios patentado identifica todos los componentes que facilitan servicio de negocio y cómo están relacionados. A partir de un punto de entrada de servicio (por ejemplo, una URL o una cola de mensajes), profundiza a través de las aplicaciones y la infraestructura de TI, interrogando a cada CI por turnos para determinar sus relaciones específicas de servicios con otros CI.

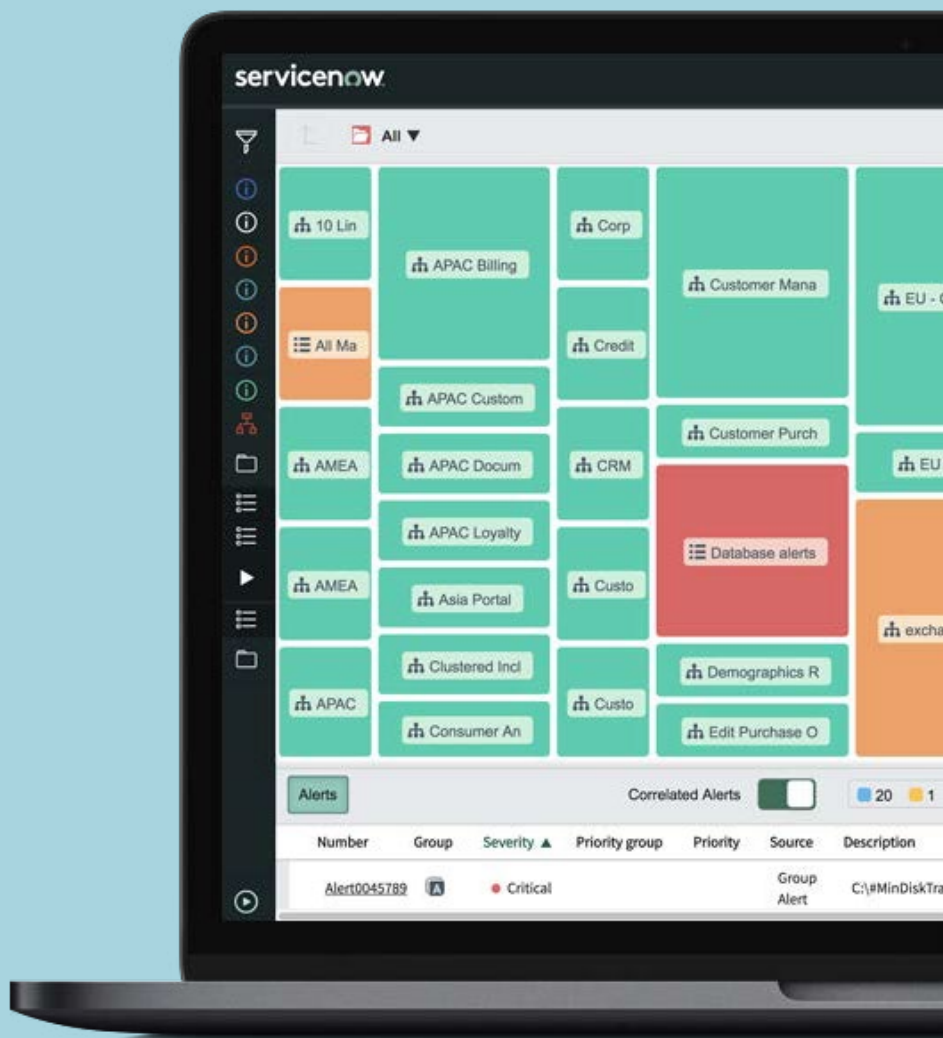
Una vez que Service Mapping ha mapeado un servicio de negocio, mantiene el mapa actualizado realizando un seguimiento automático de los cambios en la topología del servicio, incluidos los que se producen en los entornos de nube pública y privada. Cuando Service Mapping detecta automáticamente un cambio, se actualiza el mapa de servicios en la CMDB para mantener un historial de cambios completo. En lugar de información sobre servicios de negocio inexacta y obsoleta, dispondrás de una vista completa y actual de cómo se ofrecen tus servicios de negocio.

Correlación de eventos inteligente y con conciencia de servicio

ServiceNow Event Management funciona perfectamente con casi todas las herramientas de supervisión y gestión de eventos proporcionando integración lista para usar con los principales proveedores, como Nagios, SolarWinds, Splunk, Microsoft SCOM, HP Operations Manager, IBM Netcool, VMware vRealize, Amazon CloudWatch, etc. Normaliza, deduplica y filtra eventos en todas estas fuentes, reduciendo significativamente el ruido de eventos y convirtiéndolos en un menor número de alertas.

Se utilizan técnicas de aprendizaje automático avanzadas para correlacionar estas alertas, creando automáticamente grupos de alertas relacionadas. Así se reduce aún más el ruido, de forma que el personal de NOC puede comprobar qué síntomas se deben a una única causa subyacente. ServiceNow Event Management lo consigue mediante el aprendizaje de patrones de repetición de alertas y, a continuación, aplica estos patrones a nuevas alertas. Proporciona correlación temporal (secuencias de alertas que se producen a lo largo del tiempo), así como correlación topológica que utiliza los mapas de servicio y otras relaciones en ServiceNow CMDB para identificar cómo se propagan los síntomas a través de tus servicios de negocio e infraestructura de TI.

Puedes agregar o eliminar manualmente las alertas de estos grupos generados forma automática y proporcionar comentarios sobre su utilidad. Event Management aprende a partir de estos datos y modifica el comportamiento del grupo de alertas futuro.



Además de agrupar las alertas, Event Management evalúa su impacto en tus servicios de negocio. Esto va mucho más allá de la simple asignación de alertas a CI específicos en el mapa de servicios. Por ejemplo, pondera las alertas para reflejar su impacto específico en el servicio y ajusta las gravedades para tener en cuenta las topologías de servicio redundantes, como los clústeres de servicios.

Event Management muestra esta información de estado del servicio en un intuitivo tablero de instrumentos de estado del servicio que te permitirá comprobar la salud de todos tus servicios de negocio o de grupos concretos de servicios de un vistazo. Desde el tablero, puedes desglosar instantáneamente mapas de servicio individuales que muestran el estado de cada componente en el mapa, lo que te permite investigar rápidamente la causa raíz de los problemas de servicio.

Contexto operativo enriquecido

ServiceNow Event Management también ofrece acceso contextual a un conjunto enriquecido de datos operativos que te ayudarán a diagnosticar y corregir problemas de servicio rápidamente. Con el procesamiento del lenguaje natural para identificar alertas similares que se produjeron en el pasado, puedes analizar nuevas alertas con ventaja. Esta información se transfiere directamente a un área de trabajo de inteligencia de alertas, que te permite beneficiarte de los conocimientos operativos históricos.

La visibilidad histórica no se limita a las alertas. Dado que ServiceNow Event Management se ejecuta en la misma plataforma que ServiceNow ITSM, cuenta con total acceso a la información de incidentes, problemas y cambios. Identifica automáticamente los cambios recientes que preceden a una alerta, una causa frecuente de problemas de servicio. También recupera automáticamente incidentes históricos, problemas y artículos de conocimientos pertinentes que limitan la duración y el impacto de negocio de las interrupciones proporcionando más información sobre las posibles causas raíz y pasos para la corrección.



Ofrece servicios de negocio de alto rendimiento con visibilidad y AIOps

Para ofrecer el rendimiento y disponibilidad del servicio que exige tu negocio, necesitas una solución de gestión operativa de TI con conciencia de servicio. Las herramientas de gestión de eventos tradicionales no están a la altura: no cuentan con conciencia de servicio, no son inteligentes y carecen de contexto operativo.

ServiceNow ITOM ofrece la inteligencia, la visibilidad del servicio y AIOps que necesitas. Con el mapeo de servicios, ofrece visibilidad actualizada y precisa de tus servicios de negocio. Su procesamiento inteligente de eventos reduce drásticamente el ruido y correlaciona alertas temporal y topológicamente para ayudarte a identificar los problemas subyacentes en lugar de luchar con síntomas aparentemente no relacionados. Además, analiza "Big Data" operativos de forma inteligente, como las métricas de rendimiento de AWS CloudWatch o Microsoft Azure, ofreciendo información en tiempo real que ayuda a diagnosticar y corregir las interrupciones de servicio más rápido.

Obtén más información sobre la gestión de eventos en [Servicenow.es](https://www.servicenow.es) o habla con tu representante de ServiceNow ahora.

El viaje no termina aquí.

Visita nuestra página de estado de ITOM: Event Management para obtener más información sobre cómo sacar el máximo partido de ServiceNow.

MÁS INFORMACIÓN

ServiceNow se creó con una idea muy simple en mente: que el trabajo debería ser más sencillo.

ServiceNow, making the world of work, work better for people. Nuestras soluciones y plataforma basadas en la nube ofrecen experiencias digitales con las que los trabajadores pueden ofrecer lo mejor de sí mismos. Para obtener más información, visita: www.servicenow.com.