

Al infinito y más allá

La industria aeroespacial descubre resiliencia en la nube

El fabricante italiano UmbraGroup colabora en equipo con IBM para garantizar una red de suministro siempre activa para sus clientes aeroespaciales del mundo.

UmbraGroup tiene su sede en Foligno, un antiguo pueblo escondido a las orillas de los Montes Apeninos en el centro de Italia, pero sus clientes están en todo el mundo, en el aire e incluso en el espacio. La empresa de capital privado es un proveedor estratégico de compañías aeroespaciales, tales como Boeing, Airbus, British Airways, Lufthansa, KLM, Lockheed Martin, Trumpf y Mori Seiki, que dependen de los componentes mecánicos de alta precisión de UmbraGroup para mantener sus aeronaves en el aire y su maquinaria en funcionamiento. Los clientes de energía e industriales del grupo también dependen de un suministro estable de tornillos, rodamientos y piezas electromecánicas de UmbraGroup.

En el entorno operativo actual de la gestión de la cadena de suministros "justo a tiempo", estas empresas exigen mucho de sus proveedores. "Para nuestros clientes, es importante saber que nuestra empresa está siempre activa y que contamos con un plan en caso de contingencias", afirma Enrico Castiglionesi, CIO de UmbraGroup. Por ese motivo, la empresa recurrió a IBM, un socio de TI reconocido internacionalmente, para garantizar la resiliencia de UmbraGroup como proveedor clave.

Para fabricantes de pequeño y mediano tamaño como UmbraGroup, la TI está cobrando importancia en el proceso de diseño y en la red de suministro mundial. "La tecnología está presente en cada etapa del ciclo de producción, al supervisar las cantidades y los costos de cada operación y cada artículo utilizado o producido en nuestras empresas", afirma Castiglionesi.

La importancia de la resiliencia adquirió mayor urgencia para UmbraGroup a medida que la empresa empezó a adquirir nuevas operaciones, incluidos dos fabricantes en Alemania y uno en Estados Unidos. En el 2012, Castiglionesi y sus colegas finalizaron una consolidación de dos años del sistema de planificación de recursos empresariales del grupo, al combinar las cuatro empresas bajo una misma coordinación de TI. Ahora, deben asegurar la disponibilidad mundial de sus sistemas en múltiples husos horarios, mucho más allá de su sede y data center principal en Foligno. "Si Foligno falla, es imposible que las demás empresas trabajen", añade Castiglionesi.

"Nuestros clientes dependen de nosotros para obtener piezas...Desean ver que podemos mantener el suministro en cualquier situación".

– Enrico Castiglionesi CIO, UmbraGroup

Además de los desafíos habituales de resiliencia, los terremotos son una realidad en el centro de Italia. Foligno, en donde UmbraGroup tiene su data center principal, está a apenas algunos kilómetros del epicentro de un gran terremoto que ocurrió en 1997. "Aprendimos bastante después de ese," afirma Castiglionesi. La principal lección fue cuánto UmbraGroup necesita asegurarse de que ni siquiera un terremoto pueda detener la producción ni el envío a los clientes. "Nuestros clientes dependen de nosotros para obtener piezas y esperan alguna visibilidad en nuestra planificación de continuidad", dice Castiglionesi. "Desean ver que podemos mantener el suministro en cualquier situación".

Las cadenas de suministros bajo escrutinio

Los clientes de UmbraGroup no son los únicos que se preocupan por garantizar la resiliencia de la cadena de suministros, y no solo para empresas en regiones sísmicas. En la Encuesta de resiliencia de la cadena de suministros anual más reciente, realizada por el Instituto de Continuidad de Negocios, tres cuartas partes de los encuestados mencionaron haber sufrido al menos una interrupción de la cadena de suministros en el último año, la mayoría debido a cortes no planificados en las comunicaciones o TI. "La dependencia de la tecnología para facilitar disposiciones de la cadena de suministros cada vez más complejas puede producir un punto único de falla, lo que podría explicar los resultados", según el informe.

La gestión de la cadena de suministros "justo a tiempo" significa que una falta repentina de piezas puede cerrar o frenar a industrias enteras. Uno de cada siete encuestados mencionaron

pérdidas de productividad anual y otros elementos por interrupciones en la cadena de suministros de más de 1 millón de euros, pero la encuesta descubrió al menos una instancia en la cual los costos superaron los 500 millones de euros.

Muchas grandes corporaciones exigen que sus proveedores cumplan con las mejores prácticas para la recuperación ante desastres y la continuidad de negocios al realizar ejercicios conjuntos o cumplir una norma internacional, como ISO 22301. Más de un tercio de los encuestados exigen documentación de conformidad a sus proveedores. Casi la mitad afirma que el plan de continuidad de negocios no es suficiente; exigen que los proveedores cuenten con un programa completo de gestión de la continuidad del negocio.

Asegurar los sistemas en la nube

Para UmbraGroup, el sistema ERP unificado reforzó la necesidad de contar con resiliencia. “Sabíamos que necesitábamos colocar nuestro sistema ERP en un entorno de recuperación ante desastres con redundancia geográfica”, afirma Castiglionesi. La primera opción que UmbraGroup consideró fue desarrollar todo de manera interna y alquilar espacio en un centro de recuperación ante desastres en Alemania. Pero se comprobó que esta opción era demasiado costosa en varios aspectos. “La alta disponibilidad interna exige mucho hardware, software y personal trabajando en ello”, afirma. Y calculó que necesitaría cuatro o cinco personas para actualizar y mantener una solución de recuperación interna de manera adecuada, una carga considerable para el equipo de TI de UmbraGroup. “Además, no podríamos garantizar la calidad de nuestras capacidades de recuperación si alquiláramos el espacio y desarrolláramos de manera interna”.

Recuperación ante desastres como servicio: resiliencia de primera categoría para lograr una disponibilidad permanente

- Replicación continua a IBM Cloud para una recuperación de datos en segundos.
- Servicio en niveles con la agilidad para expandirse en el futuro.
- Alcance global y presencia local con más de 300 centros de resiliencia en 68 países, con la flexibilidad para elegir dónde operar su servicio de recuperación.

“Presenté este problema al personal de IBM, que ofreció una solución basada en la nube que no necesitaba un hardware en particular, con una implementación rápida y fácil”, añade Castiglionesi. “Decidimos que es mejor estar en la nube”.

La colaboración con IBM cumplió todos los requisitos de UmbraGroup: alta disponibilidad de los sistemas, sin pérdida de datos, reanudación en cuestión de horas (no días ni semanas) y un entorno de recuperación ante desastres con redundancia geográfica. IBM pudo cumplir con los requisitos de UmbraGroup y encontrar el equilibrio entre rendimiento, niveles de servicio y costos. Y una ventaja adicional: UmbraGroup puede mantener un entorno de TI muy lean, con relación al tamaño del grupo, la distribución geográfica de su negocio y las altas expectativas

de los clientes globales de la empresa. Puesto que la función de TI de UmbraGroup está a cargo de solo algunas personas, afirma Castiglionesi, la decisión de colaborar en equipo con IBM ha “liberado algunos recursos porque ahora nuestra solución no exige personal exclusivo”.

En comparación con los recursos necesarios para una solución interna, Castiglionesi valora la manera modular en que se desarrolla la oferta en la nube de IBM y el precio basado en el uso. La oferta en la nube depende de hardware preconfigurado y un aprovisionamiento dinámico para replicar todo a un data center remoto, por lo tanto el tiempo de implementación es mínimo. “IBM y UmbraGroup no debían desarrollar nada especial”, afirma Massimo Rossi, asesor de gestión sénior para IBM Global Technology Services. “Pudimos personalizar nuestra solución de recuperación ante desastres como servicio con algunas etapas sencillas, y poner el servicio en funcionamiento en un par de semanas”, añadió.

El equipo de Castiglionesi trabajó con IBM para iniciar el trabajo en UmbraGroup en fases. La primera fase: asegurar una solución de respaldo para la recuperación ante desastres, a la vez que se minimizaban los riesgos. “Tardamos tres o cuatro días en configurar nuestras máquinas internamente y en iniciar la replicación”, afirma Castiglionesi. “La primera consolidación fue muy rápida y el tablero de control es muy simple de usar”. La implementación casi instantánea reduce el riesgo desde una perspectiva empresarial. “Ahora, nuestros datos están seguros en la nube sin tener un impacto negativo en los procesos ni en las actividades de los empleados”, afirma. IBM puede garantizar el nivel de servicio y, en el futuro, IBM será responsable del aprovisionamiento dinámico, las actualizaciones y de reducir futuros riesgos para UmbraGroup.

Resiliencia empresarial

Ahora que UmbraGroup cuenta con una solución de recuperación ante desastres, Castiglionesi e IBM avanzan a la siguiente fase: una plataforma de resiliencia más completa para todo el grupo. “La resiliencia como servicio significa garantizar la continuidad, no solo de la tecnología, sino de toda la organización y todos los procedimientos”, afirma Rossi.

IBM y UmbraGroup están diseñando un plan de continuidad que define todos los procedimientos y las dependencias en operaciones, así como la tecnología. “Estamos intentando que este riesgo sea cada vez más automático desde el punto de vista tecnológico”, añade. IBM y UmbraGroup están trabajando en cada proceso para asegurarse de que ninguna etapa dependa de un único individuo. “El objetivo es contar con un plan de migración que abarque todas las operaciones en caso de emergencia, un plan que pueda reducir las dependencias o funcionar a pesar de ellas, si es necesario”, afirma Rossi.

“La resiliencia como servicio significa garantizar la continuidad, no solo de la tecnología, sino de toda la organización y de todos los procedimientos”.

– Massimo Rossi asesor de gestión sénior, IBM Global Technology Services

¿Las grandes organizaciones globales exigen más visibilidad de sus proveedores en lo que respecta a la resiliencia?

Sí, debido a las regulaciones y a la buena gobernanza del negocio en sí. Si un modelo de negocio depende en gran medida de la estrecha integración con los proveedores, la junta directiva probablemente pedirá visibilidad sobre capacidad de la empresa de mantener su flujo de suministro, especialmente en los casos en que cualquier tipo de interrupción afectaría directamente la capacidad de llenar las estanterías y entregar los bienes a los consumidores. El grado de visibilidad que las empresas exigen de sus proveedores depende de que tanto en tiempo real sea su modelo de negocio.

Las cadenas de suministro son mucho más extensas hoy en día que hace 20 años. Las grandes empresas se abastecen desde donde encuentran una ventaja. Lo que es bueno para sus costos, pero requiere que cuenten con visibilidad de la capacidad de sus proveedores. Para reducir el costo de transporte y el riesgo del inventario, cada vez se fabrican más productos a pedido con un tiempo de realización rápido. Eso es excelente, siempre y cuando todo funcione correctamente. Pero si sufre una interrupción de un día, el impacto afecta a toda la cadena de suministros en efecto cascada, desde el pedido hasta la entrega.

Algo que ha cambiado drásticamente es la frecuencia de la información relativa a la cadena de suministros. Una actualización diaria acerca del estado de la producción solía ser suficiente. Pero ahora, a medida que todos en la cadena de suministros adoptan la tecnología en tiempo real, se exige proporcionalmente información en tiempo real acerca de dónde están ubicados los componentes, el estado de cada etapa de la producción y dónde se encuentra todo en el proceso. Luego, esos datos en tiempo real se pueden usar para responder de manera proactiva a las variaciones y anomalías: ¿qué piezas se agotan, de qué proveedores, a través de qué transportistas, en qué rutas, en qué almacenes, administradas por qué procesos, sistemas, datos y personas?

Con esa mayor necesidad de visibilidad de la cadena de suministros minuto a minuto, ¿qué tipo de práctica y planificación de resiliencia recomendaría para minimizar las interrupciones y el tiempo de inactividad?

En primer lugar, asegurarse de contar con un sistema de respaldo. Asegúrese de que su infraestructura de TI interna tenga capacidad libre, de manera que si un servidor en particular sufre una interrupción, cuente con otro que tome su lugar inmediatamente.

Pero ese es apenas un tipo de resiliencia por falla de componente. Si sufre un incidente a gran escala, por ejemplo, que su sistema de TI completo sufra una interrupción o la instalación completa quede sin electricidad debido a corte o un incidente más grave, entonces necesita una segunda instalación.

Nuestros clientes aún se preocupan por una inundación que ocurrió hace 10 años o por un terremoto de hace 20 años. Pero ahora vemos que nuestros clientes se preocupan más por cosas que puedan ocurrir en el día a día, como un virus o ataque cibernético que puedan interrumpir su infraestructura de TI. Cuando esto ocurra, tal vez necesiten ejecutar aplicaciones completas desde una segunda instalación.

¿Cómo las empresas más pequeñas pueden costear este tipo de programa de resiliencia?

Habitualmente, la recuperación ante desastres es más asequible para empresas más grandes. Tienen el presupuesto, el personal de TI para trabajar y el tamaño para hacer que la inversión valga la pena. Las empresas más pequeñas intentaban ser lo más resilientes posible. Tal vez pudieran costear algunos servidores adicionales para tenerlos como respaldo. Podían elegir a una persona y decir: "Por cierto, en tu tiempo libre, serás nuestro experto en recuperación ante desastres". Solía pasar que un programa de recuperación ante desastres riguroso, actualizado periódicamente y probado con frecuencia superaba los recursos y el profesionalismo de las empresas pequeñas.

Pero la economía de la recuperación ante desastres realmente ha cambiado en los últimos cinco años. Ahora, las empresas pequeñas pueden utilizar soluciones de recuperación ante desastres basadas en la nube para obtener capacidades de resiliencia compatibles con las capacidades de los socios de la cadena de suministros. Si una empresa pequeña considera que mudarse a la nube es caro, entonces, muchas de ellas están descubriendo que contratar a personal adicional para supervisar la resiliencia y la postura de recuperación resulta mucho más caro. Debe encontrar una segunda instalación, comprar los equipos adicionales y pagar licencias de software adicionales. Todo esto se convierte en un costo continuo. Y si la empresa aumenta de tamaño y complejidad, la capacidad de recuperación también debe crecer.

Es mucho más fácil para un proveedor de la nube como IBM activar esa capacidad adicional y cobrar según el uso. Y el nivel de confianza de que esa recuperación sea exitosa es mayor con un proveedor que lo hace como negocio, en lugar de una persona que lo hace en su tiempo libre.

El futuro de la mayoría de los fabricantes de productos especializados como UmbraGroup se definirá por las nuevas tecnologías que impulsan un cambio dinámico en el entorno de producción. Al mismo tiempo, los clientes que dependen de estos productores de pequeño y mediano tamaño les exigen que demuestren una resiliencia empresarial de primera categoría. En la era del abastecimiento global y la gestión de inventarios "justo a tiempo", una gran parte de la responsabilidad cae en el productor. Este debe ser capaz de mantener

sus sistemas en funcionamiento, operar de manera sincronizada con las filiales y divisiones alrededor del mundo y de conectarse con sus clientes, proveedores y la red del mercado post-venta.

Para UmbraGroup, colaborar en equipo con un proveedor de servicios reconocido a nivel mundial como IBM significa que puede brindarles a sus clientes la seguridad que exigen y concentrarse en lo que hace mejor: proveer piezas de alta precisión que permiten que sus clientes vuelen de manera segura.

ACERCA DE FORBES INSIGHTS

Forbes Insights representa la investigación estratégica y la práctica de liderazgo intelectual de Forbes Media, publicador de la revista *Forbes* y Forbes.com, cuyas propiedades de medios combinadas llegan aproximadamente a 75 millones de responsables de la toma de decisiones a nivel mundial de manera mensual. Aprovechando una base de datos patentada de ejecutivos de nivel sénior en la comunidad Forbes, Forbes Insights conduce una investigación acerca de muchísimos temas de interés para ejecutivos de nivel C, profesionales de marketing sénior, propietarios de pequeñas empresas y aquellos que aspiran a posiciones de liderazgo, como también a brindar puntos de vista sobre temas y tendencias de creación y gestión de riqueza.

FORBES INSIGHTS

Bruce Rogers

Director ejecutivo de Insights

Erika Maguire

Directora de programas

EDITORIAL

Kasia Wandycz Moreno, Director

Hugo S. Moreno, Director

Deborah Orr, Autor del caso de estudio

Charles Brucaliere, Diseñador

INVESTIGACIÓN

Ross Gagnon, Director

Kimberly Kurata, Analista de investigación

VENTAS

Norteamérica

Brian McLeod, Director comercial

bmcLeod@forbes.com

Matthew Muszala, Gerente

William Thompson, Gerente

Europa, Medio Oriente y África

Tibor Fuchsel, Gerente

Asia-Pacífico

Serene Lee, Directora ejecutiva

Para obtener más información acerca de los servicios de resiliencia, visite: ibm.com/services/resiliency

