

## Retos y usos de la tecnología en suministros

Introducir tecnología a las organizaciones, principalmente en la cadena de suministro, implica 3 nuevos retos para toda la organización:

- Justificar y realizar las inversiones requeridas para la transformación hacia lo digital. Esto implica sustituir, adquirir y desarrollar tanto equipos como aplicaciones.
- El mantenimiento de las plataformas digitales. La tecnología demanda actualizaciones de hardware y software que en algunos casos es imposible postergar sin correr riesgos de seguridad o de perder integración al interior y con los socios de cadena. Se vuelve un costo recurrente.
- Conseguir el talento, en calidad y cantidad, para mantener operando adecuadamente toda esta infraestructura tecnológica. Los equipos deben ser identificados, evaluados, seleccionados, operados y actualizados por personal que entienda no solo de tecnología, sino también conozca profundamente las estrategias y necesidades de su organización y el ecosistema al que pertenece.



Algunas de las herramientas avanzadas de tecnología que requieren las cadenas son:

1. Analítica predictiva
2. Internet de la cosas (IoT) en productos
3. Materiales avanzados
4. Fábricas inteligentes gracias al IoT en los equipos
5. Simulación y diseño digital
6. Computación de alto desempeño
7. Robótica avanzada
8. Impresoras 3D
9. Diseño basado en "open Source", con retroalimentación directa del cliente
10. Realidad aumentada

En un estudio de la firma de consultoría Accenture, realizado con 500 altos ejecutivos, identificó que para 2020, el 85% de las empresas consideran que su fuerza de trabajo estará conectada a máquinas inteligentes.

Las organizaciones deberán avanzar rápidamente en realizar las inversiones tecnológicas, en adoptar el uso de la nube y en el movimiento de sus procesos hacia lo digital para poder alcanzar los nuevos niveles de competencia demandado por el mercado.

Cuando nos concentramos únicamente en la relación con los proveedores, la tecnología que se demanda no es tan sofisticada pero sigue siendo crítica para ayudar a mejorar la operación de tres elementos clave de una buena relación: la selección de proveedores, la especificación de los productos y los procesos de auditoría.

Las organizaciones cada vez dependen más de socios externos como proveedores o contratistas de manufactura, ya que el uso de estos le da a la empresa flexibilidad en la operación y mejora su proceso innovador, lo que se convierte finalmente en ventajas competitivas. Sin embargo, al depender más de externos, aparecen riesgos que deben ser atendidos mejorando la viabilidad y el control de los procesos, los productos y la relación de esto socios de negocio con todo el entorno.

En la gestión de estas relaciones se deben tomar en cuenta cuatro elementos clave del proceso: la selección, la aprobación, la integración y el mantenimiento. Todo esto con el fin de reducir los riesgos y crear sólidas relaciones.

La selección de cualquier proveedor debe ser resultado de un meticuloso proceso de evaluación, que abarque las fases de evaluación general, mediante un RFI, posiblemente una auditoría física para validar las competencias descritas y una posterior evaluación de las soluciones que puede aportar a la organización. En la actualidad, gran parte de esto puede ser realizado con tecnología que simplifica los procesos, reduce los tiempos y deja evidencia de cada paso.

Dependiendo del tipo de proveedor, es posible que se tenga que crear canales de comunicación permanentes que permitan a las organizaciones mantenerse alineadas. Alguna de la información compartida será sensible por lo que debe realizarse con medios seguros, de forma continua y automática.

Otro tema central es la visualización, que permite a las partes optimizar sus decisiones al conocer los inventarios y recursos disponibles de sus socios de cadena para poder hacer compromisos con los clientes finales. Esta visibilidad abarca tanto materiales como equipos de producción y opciones de transporte. La tecnología permite romper las barreras físicas entre organizaciones y mejora la coordinación, integración y colaboración.

Además de la tecnología de integración, el uso de esta para mantener y transmitir registros del desempeño de las partes, es esencial para reducir los ciclos asociados con la mejora de procesos.

Las especificaciones han sido también un problema en muchas industrias generalmente por su falta de documentación, lo que les impide funcionar como una herramienta de comunicación clara de los requerimientos de la empresa durante los procesos de búsqueda y evaluación de proveedores. El manejo de las especificaciones en medios electrónicos, facilitar que la información esté disponible y actualizada para todos los que la deben conocer.

Para cerrar este proceso, las auditorías sirven para validar si los criterios utilizados en la selección del proveedor se cumplen, así como también si se están siguiendo adecuadamente las especificaciones planteadas por la organización. La empresa debe estar segura de que sus proveedores son confiables por lo cual puede utilizar proveedores externos para las auditorías o utilizar recursos propios.

Las auditorías, también deben ser aplicadas al interior de la organización, para asegurarse que está cumpliendo adecuadamente con los requisitos que la organización le corresponden en la relación cliente proveedor.

El contar con un sistema electrónico que permite llevar un seguimiento o de las auditorías programadas, así como de las acciones preventivas y correctivas que se desprenden de cada una de ellas, facilita la elaboración de esta tarea y contribuye a generar conocimiento de gran utilidad tanto para la empresa como para su red de suministro.

El valor más importante que aporta la auditoría es la toma de acciones preventivas y correctivas sobre las desviaciones encontradas, por lo cual, los procesos enfocados a estas acciones deben administrarse de manera adecuada.

Más información de estos temas se puede consultar en “Going Digital. How To Update Operations To Improve Efficiency”, publicado por Advantage Business media, así como en “[How Technology can Help You Better Manage Your Supply Chain](#)” publicado por EtQ.