

Reinventar la Cadena de Suministro con la Digitalización

Dr. Luigi Amendola, PhD

PMM Innovation Group, Europa ⁽¹⁾, PMM CIEx Innovation University, USA ⁽²⁾

La aceleración de la digitalización de un extremo a otro será fundamental para resolver los compromisos de larga data entre eficiencia y eficacia. Cuando se implementa a escala, la digitalización puede ayudar a las empresas a aumentar drásticamente la productividad sin soportar aumentos insostenibles en los costos. Pero si bien la cadena de suministro ha sido uno de los casos de uso más publicitados para la Inteligencia Artificial & Machine Learning; **en estudios realizados el 60 por ciento de las empresas dicen que sus cadenas de suministro no tienen capacidades digitales en la actualidad.**

La digitalización puede permitir a los líderes operativos acceder a datos cruciales sobre la oferta y la demanda, y puede proporcionar una perspectiva de la disponibilidad de productos, inventarios y el estado de los pedidos de los proveedores de una empresa.

“Lo digital está aumentando exponencialmente. **¿Y cuál es la capacidad de las organizaciones para absorber el cambio?** En el centro de este cambio siempre estuvo la **gente**, hoy en día hay una oportunidad crear un nuevo sistema operativo con personas y tecnología en el centro. En estudios realizados se reconoce la necesidad de que las personas y la tecnología trabajen juntas y la necesidad del aprendizaje permanente de nuestra gente para mantenerse al día con la tecnología en constante cambio.

¿Como comenzar el viaje hacia una cadena de suministro con la digitalización?

Puede ser abrumador, pero realizar pruebas de estrés a través de innovación disruptiva en la cadena de suministro es un punto de partida importante para evaluar la agilidad y crear un plan de acción. Para las empresas industriales, el concepto de obtener más transparencia en la cadena de suministro y los niveles de proveedores, probar las cosas que podrían salir mal y luego aplicar una mentalidad y cultura de gestión de riesgos a la organización de adquisiciones será uno de los cambios que se producirán en los próximos años.

A medida que las organizaciones reinventan las operaciones con procesos robustos de transformación digital, ya sea que las empresas de fabricación reconfiguren sus cadenas de suministro y líneas de producción u organizaciones de servicios que se adapten para enfatizar los viajes de los clientes sin contacto y en lo digital, tales cambios tendrán efectos significativos en los requisitos de habilidades y capacidades de la fuerza laboral.

Lo digital es una prioridad clave para la mayoría de los líderes de la cadena de suministro, **pero menos de la mitad ha definido o planificado implementar una hoja de ruta de transformación digital de la cadena de suministro.**

PMM CIEx Innovation University www.pmmciex.com cuenta con una herramienta para realizar el análisis del nivel de madurez en su organización y desarrollar la hoja de ruta para su implementación con sostenibilidad y rentabilidad, (7 Dimensiones para la Digital Transformation & Maturity, Figura 1, Tabla 1).

7 DIMENSIONES PARA LA DIGITAL TRANSFORMATION & MADURITY



Figura 1. 7 Dimensiones para la Digital Transformation & Maturity, Amendola.L, Depool.T, 2017

Nivel 0 - Inocente	Nivel 1 - Consciente	Level 2 - Desarrollo	Level 3 - Competente	Level 4 - Excelente
Ninguna estrategia de transformación digital.	Se conocen las necesidades a nivel de funcionalidades y capacidades requeridas a través de una evaluación formal.	Se ha definido una estrategia básica de transformación digital.	Se ha definido una estrategia digital robusta.	Parecido al nivel 3
Ningún plan para implementar la estrategia digital, apenas ninguna inversión.	Se ha establecido aspectos relativos a la madurez de la organización	Se ha definido un plan básico para implementar la estrategia digital.	Se ha definido un plan sólido para implementar la estrategia digital.	La transformación digital forma parte del ADN de la organización.
Apenas se aprovechan las nuevas tecnologías para lograr mejor los objetivos estratégicos corporativos	Se inicia con la construcción de una estrategia digital pero falta la participación del equipo líder y el aseguramiento de la inversión.	Pequeña participación del equipo de liderazgo y pequeña inversión financiera.	Gran aceptación del equipo de liderazgo y alta inversión financiera.	El CIO (Chief Digital Officer) es parte del Comité Ejecutivo.
	Apenas se encuentran con la automatización de procesos.	Se inicia con el aprovechamiento de las nuevas tecnologías para lograr mejor los objetivos estratégicos de gestión de activos.	Todas las nuevas tecnologías se aprovechan o se consideran para lograr mejorar los objetivos estratégicos de gestión de activos.	El equipo de estrategia corporativa y el equipo digital trabajan juntos para definir la estrategia digital corporativa y de gestión de activos.
		Se inicia con la automatización básica de procesos.	Muchos procesos han sido automatizados y se ha extendido la optimización de procesos.	La mayoría de los procesos han sido automatizados, el machine learning se emplea de forma extensa para la optimización de procesos.

Tabla1. Niveles de Madurez, Amendola.L, Depool.T, 2017

Muchas cadenas de suministro han sido demasiado lentas para reaccionar y aún están desarrollando las capacidades físicas fundamentales necesarias para competir en la actualidad, y mucho menos para desarrollar, probar, implementar y escalar la innovación digital de manera efectiva.

Se ha demostrado que la transformación digital de la cadena de suministro impulsa el crecimiento, mitiga el riesgo y optimiza los costos, pero requiere una fuerte alineación entre la estrategia comercial y de la cadena de suministro para tener éxito.

Comience a aprovechar las tecnologías digitales para aumentar el rendimiento empresarial mediante la construcción de una **hoja de ruta de transformación digital** de la cadena de suministro que aborde tanto las mejoras a corto plazo como una visión estratégica a largo plazo.

Los líderes de la cadena de suministro luchan por desarrollar las capacidades de planificación digital necesarias para la transformación digital de la cadena de suministro.

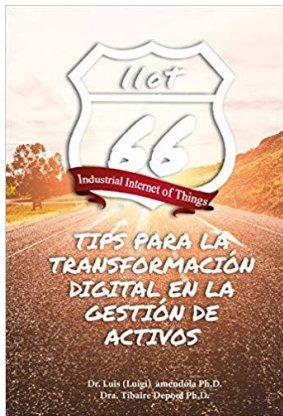
La planificación de la cadena de suministro digital requiere diferentes capacidades frente a la planificación tradicional:

- **Habilidades técnicas que incluyen análisis avanzados**
- **Habilidades comerciales como la colaboración multifuncional**
- **Toma de decisiones basada en datos**
- **Factor Humano (comportamientos - rasgos como la adaptabilidad a los riesgos)**

Las hojas de ruta efectivas para la transformación digital de la cadena de suministro consideran rediseñar la organización de planificación, centralizar el equipo de análisis y desarrollar el talento de la cadena de suministro para el futuro.

Invertir en la transformación digital de la cadena de suministro garantiza que su cadena de suministro pueda aprovechar y escalar la tecnología y la innovación que prometen beneficios de crecimiento, mitigación de riesgos y optimización de costos.

Libro recomendado:



Título: Tips para la transformación digital en la Gestión de Activos

Autores: Dr. Luis Amendola, Ph.D / Dra. Tibaire Depool, Ph.D.

Publisher: II EDICIÓN: PMM Institute for Learning (2018, 2020), ISBN-10: 849485089X, ISBN-13: 978-8494850899, Idioma: Español

Dr. Luis (Luigi) Amendola, Ph.D



Cuenta con dos doctorados otorgados por USA y EU, CEO & Managing Director PMM Innovation Group, Managing Director Center for Innovation & Operational Excellence (CIEx), USA, Asesor PMM Business School, Europa, Managing Director PMM University, USA. Se desempeñó por 20 años como Research Universidad Politécnica de Valencia, España, Certificado Auditor Leader IRCA, Auditor Leader Sistemas de Gestión de Activos ISO 55001. Con más de 40 años de experiencia en la industria de manufactura, generación, transmisión y distribución de energía, minería, petróleo, gas, petroquímica, planificación energética, energía renovable (Eólica - Fotovoltaica), apoyo en programas de investigación con universidades y centro de transferencia de tecnología, colaborador de revistas técnicas, publicación de libros en Asset & Facility Management, Excelencia Operacional, Reliability Maintenance e Innovación Estratégica. Participación en congresos como conferencista invitado y expositor de trabajos técnicos en eventos locales e internacionales en empresas y universidades. Miembro de equipo de editorial de publicaciones en Europa y asociaciones profesionales, Asesor de empresas en Europa, Iberoamérica, U.S.A, Australia, Asia y África. Ha publicado más de 20 Libros y cuenta a la fecha con más de 310 publicaciones entre revistas profesionales y científicas.