

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LA CADENA DE SUMINISTRO 2020 - 2021

MARIO ABSALÓN FLORES BRAVO
KARLA VANESSA RAMÍREZ GARCÍA
Estudiantes, Ingeniería Industrial

GABRIEL ZÚÑIGA
Consejero ConaLog / Vicepresidente y Director General, Landstar Metro

Ante la pandemia actual que vivimos, las cadenas de suministro y las operaciones logísticas son unas de las actividades que más se han visto afectadas por las nuevas medidas de salud tomadas por el gobierno, es por esto que los desafíos y aprendizajes están obligando que los procesos de producción, comercialización, operaciones, distribución, finanzas y servicio al cliente estén bien alineados.

Sabemos que durante 2020 el suministro de bienes fue sumamente crítico. La industria de supply chain tiene una nueva visión y nuevos objetivos, puesto que ha tratado de adoptar las actuales tendencias tecnológicas que podrían resultar de manera favorable para las operaciones. Algunas de las tecnologías que se están aplicando en la industria de la cadena de suministro son:

1. AUTOMATIZACIÓN A TRAVÉS DE IA

El éxito continuo de esta aplicación ha ido fortaleciéndose año con año, ha llegado para quedarse y satisfacer el afán de muchas empresas por sobresalir entre sus competidores.

Actualmente, en el sector retail, el desafío se da en la logística y en la capacidad de los e-commerce para enriquecer la experiencia de los clientes. Se han empleado aplicaciones de inteligencia artificial para las ventas virtuales, de igual manera para lograr interactuar con el consumidor e incluso poder ofrecer recomendaciones o realizar un análisis de compra del consumidor. También destacan las tecnologías de gestión de inventario y disposición de sitios.

Hay que recordar el caso de éxito de Urbvan en México, esta empresa tiene como objetivo el contribuir a hacer mejores ciudades e impactar de una forma más sustentable. Su oferta se basa en servicios de transporte compartidos como vans y vanpooling, con rutas preestablecidas dentro de la ciudad. Utiliza la tecnología para ofrecer viajes seguros, eficientes, y sobre todo económicos. Urbvan tiene como meta brindar la mejor atención al cliente, para hacer esto posible, utiliza la inteligencia artificial con diferentes productos para brindar soporte, guías, chat y whatsapp con sus clientes. Adicional a esto recurre a Explore para analizar y obtener métricas específicas para su estudio.

“Este crecimiento exponencial sólo ha sido posible porque hemos contado en todo momento con el gran respaldo y confiabilidad de la plataforma y del equipo de Zendesk y su IA, lo cual nos permite brindar un servicio eficiente y rápido.” - Ivan Lamale, Gerente de Experiencia de Usuario en Urbvan.

2. AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA

El manejo de la automatización va enfocado más allá de las operaciones, pues ha ido evolucionado las tareas manuales de las industrias. Ejemplo, en el transporte, se están comenzando a utilizar drones para la parte logística, y de esta forma se logre cambiar la entrega de última milla.

Focalizándonos dentro de la industria de Amazon, de acuerdo con la noticia dada por The Logistics World en 2020, Amazon fue la tercera empresa en recibir la certificación de transportista aéreo por la FAA (Administración Federal de Aviación en el 2020, mismo que hace posible el lanzamiento de drones en E.E.UU. Esta nueva adquisición de tecnología consiste en drones híbridos cuyas hélices han sido optimizadas para reducir el sonido y pasar de un tiempo de entrega de dos días a uno o hasta 30 minutos. Estos drones aún no se encuentran operando debido a las necesidades de aprobaciones regulatorias en Estados Unidos. Sin embargo, se pretende dar solución a estas regulaciones durante 2021.

Hoy en día, Amazon es considerada una gran empresa tecnológica que marca las reglas del juego, pues en los últimos años ha apostado a la automatización de sus centros de distribución y almacenes. Esta empresa añadió tecnología que analiza los productos que salen de la cinta transportadora, ha hecho que se envuelvan en cuestión de segundos y que se almacenen en cajas personalizadas de acuerdo con el artículo empacado. LATAM llama a esta máquina CartonWrap, la cual es capaz de empacar entre 600 y 700 cajas por hora, lo que la hace cinco veces más rápida que el talento humano. Esto no descarta del todo al operador, ya que aún se requiere de una persona que coloque los artículos en el transportador y otra que cargue los productos ya empacados.

3. SINCRONIZACIÓN DE ROBOTS

La evolución de los robots en los almacenes ha logrado tener mucha mayor flexibilidad y escalamiento de productividad en la gestión de suministro y la logística, aunque, realmente la automatización no pretende reemplazar tareas humanas, sino más bien los robots tienen el objetivo de relevar a las personas y mantenerlas alejadas de actividades peligrosas. En México en los proveedores logísticos se encuentran: Conveyor, ERGOPall, Onepick y Transelevadores. En el 2021, la tienda de retail Walmart, sobresalió en las noticias de The Logistics World en 2021, dando a conocer su trabajo en la construcción de centros logísticos automatizados al interior de sus tiendas para gestionar la demanda de pedidos online, con el propósito de reducir tiempos y costos de entrega. En su primera etapa los robots (Alphabots) serán usados para recoger productos no perecederos y fáciles de identificar, esto es porque no tienen la precisión para identificar de forma correcta vegetales y carnes.

4. INTERCAMBIO ELECTRÓNICO DE DATOS (EDI)

La interfaz de intercambio electrónico de datos son perfectos partidarios para la cadena de suministro de una empresa industrial, esta automatización logra aumentar la velocidad de entrega y que los márgenes de precios sean más competitivos, además, garantiza una comunicación más eficiente entre los distribuidores, proveedores y operador logístico. La aplicación de EDI conlleva beneficios importantes como lo son: agilidad, minimiza errores, estandariza los mensajes, mejora la trazabilidad del producto, información en tiempo real, planificación de la cadena de suministro, integra todo lo operativo y brinda seguridad.

Como ejemplo de la aplicación de EDI, cuando un cliente solicita nueva mercancía al proveedor, la cual es registrada por el sistema ERP, se envían automáticamente los datos para la producción y compras de materia prima, un proceso básico en la cadena de suministro. EDI se adelanta a esto, el software no solo envía el pedido del cliente a los puntos de compra, al igual lo hace con el proveedor en la cadena de suministro, esto ahorra tiempo y mejora la comunicación entre los participantes.

REFERENCIAS:

- 1) Weinberger, D. (2021, 3 febrero). *Industria de cadena de suministro: 7 predicciones tecnológicas para 2021*. THE LOGISTICS WORLD | Conéctate e inspírate. Recuperado 11 de abril de 2021, de <https://thelogisticsworld.com/tecnologia/cadena-de-suministro-7-predicciones-tecnologicas-para-2021/>
- 2) Maubert, I. (2020, 9 diciembre). *Automatización y robótica en almacenes: tendencias y proveedores en México*. THE LOGISTICS WORLD | Conéctate e inspírate. Recuperado 11 de abril de 2021, de <https://thelogisticsworld.com/innovacion/automatizacion-y-robotica-en-almacenes-tendencias-y-proveedores-en-mexico/>
- 3) Silva, D. (1970, 1 enero). *Una mirada al interior de casos exitosos en la implementación de la inteligencia artificial*. ZENDESK. Recuperado 12 de abril de 2021, de <https://www.zendesk.com.mx/blog/inteligencia-artificial-ejemplos-practicos/>
- 4) *Así es el nuevo dron de Amazon Prime Air*. (s. f.). Revista Estrategia & Negocios. <https://www.estrategiaynegocios.net/tecnologia/1290979-330/as%C3%AD-es-el-nuevo-dron-de-amazon-prime-air>.
- 5) *Ventajas del EDI en la logística y la supply chain* | EDICOM. (s. f.). EDICOM. Recuperado 29 de abril de 2021, de <https://edicomgroup.es/blog/ventajas-del-edi-en-la-logistica-y-la-supply-chain>
- 6) *EDI y ERP esenciales para la gestión de la cadena de suministro*. (s. f.). ABAS. Recuperado 29 de abril de 2021, de <https://abas-erp.com/es/news/edi-erp-gestion-cadena-suministro>