

RESÚMENES TRANSFORMACIÓN DIGITAL / N°3

**LA REVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA
ARTIFICIAL EN EL RETAIL**

JUAN ACEVEDO



Universidad de los Andes

Centro de Innovación y Emprendimiento CIE

JUNIO | 2019

El IBM Institute for Business Value¹, destaca en el estudio *“The coming AI revolution in retail and consumer products: Intelligent automation is transforming both industries in unexpected ways”* (2019), que tanto el retail como las empresas que ofrecen productos de consumo están ingresando a una nueva fase de innovación tecnológica vinculada principalmente a la automatización inteligente. Según estudios recientes, 2 de cada 5 empresas de retails están actualmente utilizando este tipo herramienta, número que se duplicaría en los próximos tres años.

En este sentido, la automatización inteligente proviene del uso de inteligencia artificial (IA), que se define como la capacidad de las máquinas para razonar, recodificar información, aprender e identificar hallazgos desde los datos. De esta forma, en este proceso las máquinas son capaces de aprender y generar recomendaciones a las empresas, realizando decisiones autónomas y remediando errores a lo largo del tiempo.

Actualmente, las empresas están usando la automatización inteligente para mejorar la eficiencia y reducir costos. Al momento que estos procesos maduren, las empresas lograrán el desarrollo de otras funciones como mejorar la calidad y velocidad de la toma de decisiones, y optimizar la atención al cliente.

En las empresas que ofrecen productos de consumo, el mayor crecimiento en los próximos 3 años de la adopción de automatización inteligente estará vinculado con la manufactura y diseño del producto, logrando significativos impactos en la industria. En cuanto a la manufactura, se habla de un mejoramiento de la mantención de la maquinaria y equipamientos, lo que su vez representaba el mayor gasto en las empresas. El uso de algoritmos predictivos de IA permite identificar potenciales errores en las maquinarias y programar reparaciones tempranas.

¹ Este resumen se basa en el artículo *“The coming AI revolution in retail and consumer products: Intelligent automation is transforming both industries in unexpected ways”* del IBM Institute for Business Value, 2019. Disponible en: <https://www.ibm.com/downloads/cas/NDE0G4LA>

Además, permiten determinar fallas de calidad en los productos, notificando automáticamente al personal encargado para realizar las correcciones a tiempo. En cuanto al diseño del producto, IA procesa una gran cantidad de información que permite definir nuevas tendencias, logrando una rápida y eficiente interacción con el cliente para conocer sus preferencias.

En cuanto al retail, la automatización inteligente tiene mecanismos más complejos que involucran sistemas de integración adicionales; el foco de la adopción de IA se centrará en los próximos 3 años en dos áreas: planificación de la cadena de suministros y operaciones internas de las tiendas. La planificación de la cadena de suministros implica la colaboración de múltiples funciones como la provisión de materiales, distribución y transporte.

Actualmente, la inteligencia artificial puede procesar y analizar estas funciones rápidamente, ayudando a la toma de decisiones en tiempo real, determinando tradeoffs y logrando consensos. Asimismo, el proceso se facilita al usar la automatización para la repetición de tareas, direccionar los flujos y solucionar urgencias.

Por otro lado, las operaciones internas de la tienda y los servicios in-store se benefician del uso de la automatización inteligente al determinar con mayor eficiencia los productos y servicios que responden a las necesidades de la localidad en la que se ubica la tienda. Al entender que cada ciudad es única con específicos consumidores, la IA analiza la información de cada localidad identificando los productos más adecuados de acuerdo a las preferencias anteriores de los consumidores.

Las empresas que han comenzado recientemente a adoptar la automatización inteligente, reconocen que el impacto de esta decisión se observa en tres funciones primordiales al momento de hacer negocios: mejorar la atención al cliente, alcanzar mayor agilidad operacional, y optimizar la calidad y velocidad de la toma de decisiones. De esta forma, las empresas están siendo cada vez más competitivas y sustentable al largo plazo.

En cuanto a la atención al cliente, se reconoce una relación directa con el aumento de las ventas. Al identificar con anticipación las necesidades de los clientes, se mejoran la interacción con ellos, ofreciendo en el momento preciso la oferta correcta que los diferencia de la competencia. Otra modalidad de esta función está siendo la automatización de las campañas mediante softwares que permiten que estas campañas sean cada vez más personalizadas, enviando emails y mensajes a los clientes con ofertas de acuerdo con sus únicos intereses.

La agilidad operacional se vincula al proceso de enlazar la oferta y la demanda, es decir, poder distribuir productos en el lugar y en el tiempo indicado respondiendo satisfactoriamente a las necesidades del cliente. En este sentido, la IA utiliza algoritmos para predecir la demanda y la cadena de suministros. La automatización permite ajustar los planes originales, redireccionar las entregas en casos de imprevistos.

Además, las empresas están utilizando cada vez más dispositivos como IoT para monitorear fletes y bodegas, siguiendo el trayecto de los productos hasta su destino. De esta forma, IA procesa y analiza la información del monitoreo, sugiriendo mejores trayectos que optimicen el viaje y eviten eventos inesperados. Por ejemplo, cuando existan condiciones de mal tiempo la automatización inteligente puede redirigir las rutas para evitar retrasos o desbalances en el stock. Finalmente, otro ámbito que hay que atender está referido a la cultura de la empresa. Aquellas organizaciones que en sus operaciones utilizan inteligencia artificial, solo se desarrollarán apropiadamente cuando adopten la IA desde un trabajo en conjunto con sus trabajadores. En este sentido, se requiere capacitar a los empleados no solo se vincula al cultivo de habilidades digitales, sino también a otros elementos que genera la automatización como la entrega de servicios cada vez más personalizados a los clientes.