

Whitepaper



Tendencias en el sector *retail*

Índice

1. Introducción: Estado de la digitalización del sector <i>retail</i>	3
2. Tendencias presentes y futuras en el sector <i>retail</i>	5
2.1. <i>Phygital</i> o Figital: Nueva experiencia de compra.....	6
2.2. Sostenibilidad.....	8
2.3. Segunda mano y suscripción.....	9
2.4. <i>Compliance</i>	11
2.5. Componibilidad.....	12
2.6. El avance de la IA.....	13
2.7. Diversificación de la cadena de suministros.....	15
3. Tecnologías clave para afrontar el futuro del <i>retail</i>	16

01

Introducción: Estado de la digitalización del sector *retail*



01

Introducción: Estado de la digitalización del sector *retail*

La crisis sanitaria derivada del COVID-19, los problemas en la cadena de suministro, la guerra de Ucrania, el cambio en los hábitos de consumo de la población, el impacto de la inflación y el avance imparable de la tecnología han provocado cambios que han marcado un antes y un después en el sector *retail* en los últimos años.

Tanto es así que, en la actualidad, a los minoristas no les basta solo con disponer de modelos de negocio electrónicos, sino que **precisan de tecnologías** que les permitan automatizar sus tiendas, gestionar de una manera efectiva los datos recopilados a nivel físico y digital, diseñar aplicaciones empresariales para dar respuesta a las necesidades específicas e, incluso, gestionar en tiempo real el inventario.

En el caso de España, y según el último informe **EY Future Consumer Index** que analiza los comportamientos e inquietudes de los consumidores en todo el mundo, cabe destacar la creciente preocupación del cliente nacional, en términos generales, como consecuencia del incremento del coste de vida y la reducción del salario disponible.

Asimismo, un 72% de la población considera que la situación empeorará en 2023, lo que contribuirá a que el índice de confianza del consumidor alcance niveles mínimos, junto a la adopción de comportamientos relacionados con la contención del gasto y la búsqueda de alternativas más asequibles. Además, el canal de compra preferido continúa siendo el

online o la combinación de este con el físico, una elección que varía en función de la mentalidad de cada consumidor. Todo ello, sumado a la creciente preocupación por el cuidado del medioambiente y el consumo responsable que obligará a los *retailers* a adoptar medidas en esta línea, con la finalidad de alcanzar una posición diferencial en el mercado.

A tenor de todos estos datos que perfilan un entorno económico, social y tecnológico caracterizado por la inestabilidad y los cambios, resulta imprescindible disponer de una **estrategia de negocio sólida** que permita capear el temporal y, también, de **herramientas tecnológicas** para dar respuesta a las principales tendencias que marcarán el presente y el futuro del *retail*. En este sentido, las **plataformas software** ofrecen un amplio abanico de funcionalidades tecnológicas y se caracterizan por ser lo suficientemente flexibles como para permitir realizar modificaciones de una forma fácil, segura y rápida. Los minoristas necesitan trabajar con una plataforma abierta a la innovación, que les ayude a aumentar su factor diferenciador y con la que puedan satisfacer las necesidades de sus socios y clientes.

A continuación, planteamos en este informe **Tendencias del Retail**, las principales líneas a seguir por los *retailers* identificadas en numerosos estudios, y las soluciones tecnológicas más eficaces y eficientes para lograr los objetivos empresariales establecidos en cada plan estratégico.

02

Tendencias presentes y futuras en el sector *retail*



02

Tendencias presentes y futuras en el sector retail

2.1. *Phygital* o Figital: Una nueva experiencia de compra

El término *phygital* (en español, fisigital o figital) es un acrónimo que nace a partir de la unión de dos palabras: *physical* (en español, físico) y digital. Un concepto generalmente utilizado dentro del campo del *blended marketing* para designar la combinación o fusión de las experiencias de compra físicas con las digitales. Ahora bien, ¿cómo se consigue generar una experiencia *phygital*? Esta requiere del empleo de **“herramientas digitales, en tiendas y otro tipo de espacios físicos, para convertir la presencia digital de un producto o servicio en una experiencia física inmersiva o viceversa”**, según explica el investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad AKEV de Antalya, Gökhan Akel, en su obra *Handbook of Research on Interdisciplinary Reflections of Contemporary Experiential Marketing Practices*.

En base a esta aclaración, podría considerarse una experiencia *phygital* toda aquella acción digital que desencadena una reacción física o, también, una acción física que da lugar a una reacción digital. Sea como fuere, el objetivo final, en ambos casos, es crear una experiencia única y altamente personalizada dirigida a los clientes potenciales, aprovechando los puntos fuertes de lo digital y lo físico.

Con la finalidad de **construir este tipo de experiencias dentro del sector retail**, las empresas pueden recurrir a diferentes tipos de tecnologías que permitan unir lo físico y lo digital:

Realidad Virtual (RV) y Realidad Aumentada (RA):

Tanto la RV como la RA son dos tipos de tecnologías exponenciales, es decir, aquellas cuyo valor en el mercado y nivel de complejidad disminuye a medida que transcurre el tiempo, respecto al aumento de su capacidad de rendimiento y demanda. No obstante, se diferencian en que, mientras la RV permite crear entornos virtuales nuevos desarrollados íntegramente por ordenador que sumergen al usuario en un mundo 100% digital, la RA muestra objetos virtuales que se superponen en un entorno real.



Dos tecnologías que, de manera unitaria, sirven para construir experiencias *phygital*, y cuya aplicación dentro del *retail* podemos ver ejemplificada en los siguientes casos. Dentro del **sector de la automoción**, algunas marcas como Peugeot o Volvo han puesto a disposición de los departamentos comerciales de su red de concesionarios, dispositivos como gafas de RV que el usuario puede utilizar en el punto de venta físico para probar el vehículo de forma digital. Otro ejemplo lo encontramos en Amazon, una de las empresas de *retail* más grandes del mundo, la cual dispone de aplicaciones de RA que permiten a los usuarios, a través de un dispositivo móvil (smartphone o tablet), visualizar un mueble, electrodoméstico o cualquier otro tipo de objeto, en la ubicación deseada.

Beacon networks:

También conocidas por el nombre de balizas electrónicas, se trata de pequeños dispositivos que se conectan a través de **señales de corto alcance por bluetooth**, para enviar información a los dispositivos que se encuentran cerca de ellos. Esta tecnología aplicada al mundo del marketing en el sector *retail*, permite a las marcas y tiendas enviar información como mensajes, anuncios u ofertas personalizadas a los clientes interesados, que se encuentran geolocalizados próximos al establecimiento. Aunque no es necesario que ambos dispositivos se conecten, ya que la conexión se hace en un único sentido, sí es necesario que el usuario disponga de una aplicación instalada, de esa marca o establecimiento concreto, para recibir la información. De esta manera, se evita que la información llegue de manera indiscriminada a toda clase de usuarios.

No code:

El interés de las empresas del sector del *retail* por incorporar **plataformas software o soluciones tecnológicas Low Code o No Code** ha experimentado un importante crecimiento a lo largo de los últimos años. La razón principal es porque contribuyen a

mejorar “la puntualidad en la entrega de pedidos y aumentar las opciones de recogida de compras híbridas y digitales”, según datos recientes recogidos en un estudio realizado por una conocida plataforma Low Code.

No obstante, si comparamos ambas tecnologías, cabe destacar que **la tecnología No Code va un paso más allá respecto al Low Code**, al posibilitar el desarrollo de aplicaciones empresariales sin necesidad de código de programación. Esto supone que cualquier usuario sin conocimientos avanzados en desarrollo, característicos de los perfiles profesionales asignados al área de IT, puede diseñar aplicaciones. Además, las plataformas que incorporan esta tecnología se amoldan a las necesidades puntuales de cada empresa, mejorando la eficiencia, la accesibilidad y la experiencia del cliente. Todo ello, sumado a la reducción de tiempos y costes de entrega, convierten al No Code en una **herramienta tecnológica indispensable** para ofrecer una experiencia omnicanal que satisfaga las necesidades de los clientes cada vez más digitales y exigentes.



2.2. Sostenibilidad

El concepto de sostenibilidad aplicado al mundo de la empresa hace referencia al desempeño de la actividad económica durante un tiempo prolongado, teniendo en cuenta criterios sociales, económicos y ambientales que permitan satisfacer las necesidades presentes y futuras de la población.

Las empresas que apuestan por este modelo de crecimiento o desarrollo no buscan de forma exclusiva la rentabilidad, sino que sus consejos de dirección se muestran preocupados por proteger el medioambiente y llevar a cabo un reparto más equitativo de los recursos materiales y económicos. Una tendencia cada vez más en auge, como bien demuestra el lanzamiento, en el año 1999, de la primera edición del *Dow Jones Sustainability Index*, de forma conjunta, por parte de **SAM y Standard and Poor's**, destinado a evaluar el desempeño de las mayores empresas del planeta en términos de sostenibilidad.

A medida que han ido transcurriendo los años, los gobiernos e instituciones se han mostrado cada vez más preocupados por promover la adopción empresarial de políticas y prácticas que velen por el cumplimiento de criterios de tipo Ambiental, Social y de Gobernanza, conocidos bajo las siglas ASG (en inglés, ESG). Un término que surgió bajo el Pacto Global de la ONU en 2004 y que se refiere a los factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo que son tenidos en cuenta a la hora de invertir en una empresa. Concretamente, el pilar ambiental hace referencia a los procesos, políticas, prácticas e impactos que generan las compañías sobre el medio ambiente, de forma directa e indirecta. A estos factores se suma la aprobación en 2015, por parte de los Estados Miembros de las Naciones Unidas, de los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible**, como parte de la **Agenda 2030**. A nivel medioambiental, diferentes objetivos recogen diversas metas que van desde el “agua limpia y saneamiento” (6), “energía asequible y no contaminante” (7), “producción y consumo responsable” (12), hasta “velar por la conservación de los ecosistemas terrestres” (15).

Todas las medidas descritas anteriormente y auspiciadas desde diferentes instituciones y organismos internacionales han servido para que las empresas emprendan acciones destinadas a reducir las emisiones de CO₂, promover una gestión eficaz

de los residuos junto a la **política de cero papel**.

Particularmente, la reducción o supresión del consumo de papel constituye una medida esencial que, además, de estar alineada con el cumplimiento de las metas de diferentes ODS, permite a las empresas ahorrar costes y espacio de almacenamiento, promover una mayor seguridad en la protección de los datos, así como un almacenamiento de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa vigente.

En este sentido, la tecnología conocida como **Intelligent Document Processing (IDP)** se ha convertido en una gran aliada para todas aquellas empresas del sector *retail* que han dado un paso hacia delante y han adoptado una política de reducción o supresión del consumo de papel. Mediante la incorporación de **Inteligencia Artificial (IA)**, este tipo de tecnología permite extraer y clasificar de forma automática los datos estructurados, no estructurados y semiestructurados recogidos en correos electrónicos, facturas, PDF, contratos, formularios y demás tipos, en formato digital, para su posterior procesamiento. Entre sus beneficios destaca la posibilidad de recopilar y compartir cualquier tipo de documento de forma centralizada, garantizando su adecuada organización para una búsqueda sencilla y rápida, además de editar, comentar y recibir recordatorios de forma automática

de aquellos documentos que están próximos a su vencimiento. Al mismo tiempo, la combinación de la **tecnología IDP** junto a la **firma electrónica** permite conseguir procesos con mayores garantías jurídicas, mejorando el nivel de seguridad de las transacciones, al poder identificar al firmante de forma inequívoca y asegurar la integridad del documento firmado. Concretamente, aquellas empresas del sector *retail* que han apostado por su implementación, han reducido el tiempo de venta de productos y servicios, así como el de gestión de contratos con proveedores y empleados, facturas, presupuestos y recepción de pedidos.

De una forma u otra, la tecnología IDP contribuye a la **transformación digital del retail**, sobre todo, porque en un nivel de implementación avanzado puede facilitar la automatización de procesos de forma totalmente inteligente. Una cuestión que destaca la consultora estratégica global McKinsey & Company, en una publicación titulada ***Automation in retail: An executive overview for getting ready***. En ella, se señala que **la automatización será clave** para remodelar “los modelos de negocio del comercio minorista y la cadena de valor en general, creando empresas con menos niveles o capas, donde cada empleado asume un conjunto más diverso de responsabilidades, logrando una fuerza laboral mejor capacitada y confiable, potenciada por datos y análisis en tiempo real”.



2.3. Segunda mano y suscripción

Según el ***Informe de Mercado D/ARetail. Sostenibilidad en Retail en 2022***, “la industria textil de segunda mano está creciendo 11 veces más rápido que el tradicional *retail* y se estima que alcance un valor de \$ 84.000 millones, en 2030”. Un ejemplo extrapolable a otro tipo de comercios minoristas y que representa una nueva oportunidad de mercado, para todos aquellos que no están especializados en la venta de productos de segunda mano. Este es el caso de Carrefour. La cadena de distribución de origen francés ha firmado recientemente una alianza con Cash Converters, que ha promovido la apertura de un espacio piloto, ubicado en el hipermercado situado en Las Rozas (Madrid), dedicado a la compraventa de artículos de segunda mano, denominado “Carrefour Ocasión”.

“La **industria textil de segunda mano** está creciendo 11 veces más rápido que el tradicional *retail* y se estima que alcance un valor de \$ 84.000 millones, en 2030”.

Por otra parte, los modelos de suscripción de producto están aumentando a un ritmo importante dentro del *retail*, tal y como señala la consultora de IT VASS en una publicación titulada ***Las suscripciones pisan el acelerador en el sector Retail***. Dicho documento establece una diferenciación entre tres modalidades de suscripción: acceso exclusivo a servicios, reabastecimiento de productos y selección de productos personalizados en base al conocimiento adquirido sobre el cliente. Así, encontramos ejemplos tan dispares como envíos recurrentes de productos alimentarios, cajas de belleza con productos sorpresa y clubs para amantes del queso, que reciben un envío mensual con diferentes propuestas relacionadas con este producto lácteo.

A partir de este tipo de modelos de suscripción, que permiten vender productos o servicios a los clientes potenciales de forma recurrente con la

finalidad de fidelizarlos, junto con las ventas de productos de segunda mano y otro tipo de acciones implementadas a lo largo de toda la cadena de valor, los *retailers* obtienen importantes fuentes de datos que les permiten conocer en profundidad los gustos, preferencias y necesidades de sus clientes. No cabe duda de que, cuanto mayor es el volumen de datos que se obtiene y analiza, más fácil es detectar patrones o tendencias de consumo dominantes. En este sentido, los *retailers* pueden aprovechar desde las estadísticas de venta de productos en su tienda física y *online*, para conocer qué productos tienen mayor y menor demanda en determinadas épocas del año, detectar qué clientes han dejado de comprar y averiguar los motivos o, por el contrario, descubrir los clientes más fieles y convertirlos en prescriptores de su marca.

Hoy en día, existen muchas empresas en la industria minorista ricas en datos, pero que todavía no los aprovechan como impulsor real para incrementar el volumen de las ventas. En este sentido, las soluciones

de **data management o de gestión de los datos** juegan un papel decisivo, al organizar todos los datos recopilados por una compañía, a partir de diferentes fuentes, aportando una visión unificada y consolidada para mejorar el proceso de toma de decisiones.

El mercado ofrece soluciones exclusivas para la gestión de datos frente a opciones más completas, como las **plataformas software** que incorporan funcionalidades adicionales que van desde la **automatización de tareas, procesamiento inteligente de documentos, diseño de aplicaciones No Code, Business Intelligence (BI) y reporting**. A ello se suma que algunas de estas plataformas ofrecen **conectores API**, que permiten establecer una conexión con diferentes soluciones software con un importante grado de implementación en las empresas como, por ejemplo, **SAP**. Esto permite construir un ecosistema empresarial totalmente conectado e integrado, para intercambiar datos entre diferentes sistemas, de una forma estandarizada, automatizada y encriptada.



2.4. Compliance y más seguridad

En los últimos años, el marco normativo establecido en materia de protección de datos, lucha contra la corrupción y fiscalidad, junto con el impulso de la factura electrónica, ha modificado de manera significativa la forma en que se relacionan las empresas con instituciones públicas y ciudadanos, y viceversa.

En el caso de España, el **Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)** entró en vigor en mayo de 2016. Sin embargo, este no se comenzó a aplicar hasta el 25 de mayo de 2018. Además de este reglamento, en la actualidad está en vigor la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD).

Asimismo, España dispone de un **Código de Lucha contra el Fraude y la Corrupción**, que se compone de diferentes normas consolidadas en esta materia, que incluyen agencias y servicios de prevención (a nivel estatal y autonómico), organismos colaboradores de prevención, procedimientos auxiliares, inteligencia y recuperación de activos y, responsabilidades administrativas, contables y penales.

A nivel de fiscalidad, la Ley 11/2021, de 9 de julio, de transposición de la Directiva (UE) 2016/1164, establece nuevas medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal, relacionadas con el pago máximo en efectivo, nuevos **requisitos que deben cumplir los softwares de facturación**, el software de doble uso (se emplea bajo el paraguas de diversos programas informáticos para la manipulación de la contabilidad), recargo por extemporaneidad, entre otros.

En lo que respecta a la **facturación electrónica**, hay que echar la vista atrás, hasta el año 2013, con la aprobación de la Ley 25/2013, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público. Sin embargo, esta ley no entró en vigor hasta 2015, y solo afecta a operaciones con las Administraciones Públicas, a excepción de que el servicio o producto facturado por la empresa sea inferior a 5.000 €.

Todo este marco normativo que rige en España es un fiel reflejo de las actuaciones en materia legal que están adoptando otros países europeos, como el caso de Francia, donde el fin de la impresión automática de recibos se aplicará a partir del 1 de abril de 2023, obligando a los retailers a cesar en este tipo de prácticas.

Por el contrario, esta actividad legislativa contrasta con un incremento del riesgo de incumplimiento normativo. En el caso de España, el Observatorio Legal de la empresa, de Deloitte, confirma que el incumplimiento normativo encabeza la lista de riesgos legales que afrontan las empresas.

Ante esta situación, y también con la intención de garantizar la integridad y seguridad de los datos en posesión de las compañías, resulta necesario utilizar **herramientas tecnológicas destinadas a potenciar la automatización y eficiencia, a nivel de gestión del compliance**.

Esto permitirá **desarrollar con totales garantías las actividades y negocios conforme a la normativa vigente**, tanto a nivel nacional como internacional, y a las políticas y procedimientos internos establecidos, asegurando la completa integridad de las operaciones.

2.5. Componibilidad

En un mercado tan cambiante como el actual, constituye un factor competitivo que las compañías dispongan de capacidad para agregar soluciones a los sistemas que disponen, con la finalidad de hacer frente a los nuevos retos y dar respuesta a los problemas presentes y futuros.

Las plataformas software componibles se convierten en gran un aliado, ya que permiten seleccionar aquellas funcionalidades que mejor se adapten a las necesidades y demandas empresariales, y a las condiciones cambiantes del mercado, integrándose de una forma rápida y sencilla, y ofreciendo una experiencia de usuario sobresaliente.

En el caso del sector *retail* es necesario que, tanto pymes como grandes empresas, dispongan de un control absoluto del negocio. Esto incluye la gestión de la información relacionada con los clientes (historial de compras, suscripciones, etc.), control de inventarios y stock actualizado en tiempo real, elaboración de informes con información sobre los productos y servicios demandados, gestión de proveedores y compras. Todo ello, destinado a proporcionar experiencias *phygital*, así como a mejorar la satisfacción del cliente y a incrementar su nivel de fidelización.

Sin embargo, en muchas ocasiones, se ha señalado a los **ERP** como las **soluciones ideales para los negocios *retail*** en base a la premisa de que ofrecen un control absoluto sobre el negocio. Cabe destacar aquí, la publicación realizada por la firma analista Gartner, allá por el 2020, donde se señalaba que **“el futuro del ERP es componible”**. Un concepto definido por Gartner en su *Magic Quadrant for Cloud ERP for Service-Centric Enterprises 2022*, como una “estrategia que ofrece un núcleo de aplicaciones componibles y, como servicio, plataformas de software que son altamente configurables, interoperables y flexibles, para adaptarse a la tecnología futura”.

Por otra parte, existen otro tipo de soluciones software disponibles en el mercado que constituyen una alternativa real al ERP, conocidas como **PMA** (en inglés, **Process Management Automation**). Así lo recoge el último informe elaborado por la reconocida firma de asesoría global que ayuda a las organizaciones con su selección de software y procesos de transformación digital, Technology Evaluation Centers (TEC), titulado ***TEC Insight Report for PMA Solutions 2022***. Un documento que analiza cómo las organizaciones interesadas en alcanzar la excelencia en los procesos empresariales están apostando por este tipo de soluciones. Más si cabe, teniendo en cuenta “el avance exponencial en tecnologías como la IA y el desarrollo de código bajo o No Code, las cuales han estimulado la rápida evolución de los sistemas de gestión de procesos de negocio, para abordar las necesidades críticas” de las organizaciones.

Si analizamos y comparamos un ERP con una solución PMA, se podría decir que, el primero, constituye una herramienta de almacenamiento de datos, de diferentes áreas o departamentos pertenecientes a una misma organización; frente a la segunda, que representa la evolución de las soluciones BPM, al incluir funcionalidades adicionales entre las cuales se encuentran el diseño de aplicaciones sin código, la automatización de procesos, la analítica y la gestión de casos y de documentos, entre otras opciones.

Por ello, los *retailers* interesados en adquirir un control integral sobre todos los elementos que interactúan en una organización (aplicaciones, personas y procesos empresariales), así como en disponer de una solución con una amplia cobertura funcional que dé una respuesta efectiva a sus necesidades específicas, deberán apostar por **plataformas componibles que incluyan las funcionalidades características de las soluciones PMA**, entre otros elementos, como los conectores de aplicaciones y servicios.

2.6. El avance de la IA

La pandemia mundial ha llevado a muchas empresas, desde pequeñas hasta grandes tiendas multinacionales, a incrementar sus inversiones en tecnología como parte de su estrategia de transformación digital.

Una de las opciones que ha experimentado un mayor crecimiento a nivel de demanda en los últimos años es la **Inteligencia Artificial**, según recoge un artículo publicado en la [página web del Fondo Monetario Internacional](#) (FMI), en el que se sintetizan algunas de las cuestiones abordadas en la reunión anual celebrada en 2023, entre los líderes gubernamentales de dicha institución. Entre ellas, se habló sobre la IA y cómo esta tecnología puede beneficiar de múltiples maneras al sector *retail*, respaldando las operaciones, aumentando las ganancias y optimizando los procesos comerciales. Tales son sus aplicaciones y beneficios que, según la empresa [Fortune Business Insights](#), se prevé que los servicios de IA en este sector “aumenten de \$ 5 mil millones a más de \$ 31 mil millones para 2028”. A continuación, analizamos de forma detallada algunas áreas de aplicación de esta tecnología en el *retail*:



Atención al cliente

La IA puede contribuir a mejorar la percepción que los clientes tienen sobre una empresa, producto o servicio, a partir del uso de chatbots. Se trata de una **aplicación software que simula conversaciones similares a las mantenidas entre los seres humanos**, por medio de un chat. La función que cumple un chatbot es la de resolver dudas o problemas de los usuarios, mediante respuestas automáticas previamente establecidas. Según datos de Business Insider, se estima que el gasto mundial en chatbots supere los \$ 140 billones para 2024. Una cifra sorprendente teniendo en cuenta que, en 2019, no superaba los \$ 2.8 billones.



Impulso de las ventas

La aplicación de soluciones de IA en toda la cadena de valor del *retail*, puede contribuir de manera significativa a **optimizar los procesos** relacionados con la predicción del stock y compras, atención al cliente, y ventas, tanto a nivel de grandes superficies, como de pequeñas cadenas de supermercado o *e-commerce*.

En el caso de las ventas, la aplicación de este tipo de soluciones ha ido ganando terreno de manera significativa, tal y como recoge el informe elaborado por la compañía Salesforce, titulado [State of Sales 2020](#). Este documento incluye un listado con las

cinco herramientas más valiosas empleadas por el área de ventas. La IA ocupa el segundo puesto, por debajo de las videoconferencias y seguida por las aplicaciones de venta móviles para empleados, el sistema de gestión de relaciones con los clientes y las herramientas de prospección de venta, respectivamente. No obstante, el campo de la IA aglutina múltiples ramas. Una de ellas es el **machine learning** (en español, aprendizaje automático), cuya aplicación en la función comercial puede englobar desde recomendaciones de productos o servicios complementarios, a partir de la detección de patrones de compra; mostrar ofertas personalizadas, de acuerdo con los gustos o intereses de cada cliente; e, incluso, diseñar promociones y estrategias de modificación de precios a partir de los fijados por la competencia.



Cadena de suministro

Mediante **soluciones de IA** se puede llegar a prever la demanda de determinados productos o servicios, con una precisión milimétrica, pudiendo automatizar la reposición de existencias y reducir los posibles excedentes. Esto sumado a la posibilidad de implantar **sistemas de reconocimiento de objetos** en los almacenes, así como la **optimización de rutas de transporte** y una **mejor gestión de la red logística**, convierten a la IA en la opción ideal para optimizar la gestión de las cadenas de suministro, de extremo a extremo. Ahora bien, ¿cómo la IA es capaz de generar estos resultados? La respuesta se encuentra en los datos. De forma continuada, cada vez que se realiza una tarea o actividad dentro de cada uno de los procesos vinculados con el *supply chain*, se generan datos. Estos datos son almacenados y utilizados para retroalimentar los sistemas de IA, con el objetivo de obtener resultados más precisos, de forma progresiva. Esto permite **mejorar la cantidad y la calidad del trabajo realizado**, incrementando la capacidad de planificación, los niveles de productividad y eficiencia en las operaciones, así como la reducción de costes y tiempos de entrega.

2.7. Diversificación de la cadena de suministro y automatización



Cada vez es mayor el número de “organizaciones interesadas en alcanzar la excelencia en los procesos empresariales”, según detalla el último informe elaborado por la reconocida firma TEC, titulado ***TEC Insight Report for PMA Solutions***. Un objetivo que, en ocasiones, puede tambalearse ante alteraciones del mercado o situaciones de crisis como, por ejemplo, la derivada del COVID-19.

Con el objetivo de amortiguar los shocks comerciales de la oferta y la demanda, diversas instituciones internacionales, como el **FMI**, abogan por la diversificación de la cadena de suministro, como una medida favorable para reducir las pérdidas económicas causadas por las desviaciones de la oferta, al mismo tiempo que minimiza el nivel de volatilidad o la variación de precios, por shocks de la oferta.

No obstante, **las organizaciones precisan también de sistemas de gestión** basados en procesos que faciliten la estandarización, documentación, automatización y el control de estos, con la finalidad de mejorar su nivel de desempeño, competitividad e innovación. En este sentido, las soluciones PMA son la respuesta más eficaz ante este tipo de necesidades y demandas, pues permiten mejorar de forma continua todos aquellos procesos relacionados con la cadena de suministro, y adaptarlos de manera ágil y flexible a posibles fluctuaciones de la oferta y demanda.

Por tanto, independientemente de si nos referimos a un modelo centralizado o descentralizado de *supply chain*, las empresas del sector *retail* **deben apostar por la automatización para lograr:**

- 🔄 Alinear la ejecución operativa de la cadena de suministro de acuerdo con las iniciativas comerciales estratégicas.
- ⚠️ Minimizar errores y agilizar procesos.
- ➡️ Optimizar la asignación de recursos críticos en función del nivel de prioridad.
- 🔍 Monitorizar en tiempo real los procesos con la finalidad de optimizar la asignación y el despliegue de los recursos disponibles.

03

Tecnologías clave para afrontar el futuro del *retail*



03

Tecnologías clave para afrontar el futuro del *retail*

A continuación, sintetizamos las **principales ideas recogidas** en el presente documento y las **tecnologías** que ejercerán un papel de catalizador de la transformación digital, en el sector *retail*:

— Según el “[Estudio de E-commerce 2022](#)” realizado por IAB Spain, continúa “aumentando la proporción de compradores que declara combinar el canal híbrido (on+off)”, mientras que “disminuye el porcentaje de físicos”. Asimismo, las “tiendas más demandadas son las exclusivas *online* y las tiendas que combinan el modelo híbrido”. Unos datos que evidencian cómo la adopción de tecnologías destinadas a facilitar una estrategia *phygital* más que una opción es una necesidad, por parte de todas aquellas empresas interesadas en mantener una posición competitiva en el mercado. Más si cabe, teniendo en cuenta todas sus ventajas, entre las que destacan ofrecer una experiencia más personalizada a los clientes y lograr un mayor compromiso o lealtad hacia la marca o empresa.

— Las empresas interesadas en minimizar su huella ecológica y promover la defensa de la sostenibilidad, deben apostar por **tecnologías como el IDP**. Indirectamente, porque permite suprimir el consumo de papel, minimizando la huella ecológica y favoreciendo la sostenibilidad; mientras que, de manera directa, conlleva otros beneficios como el ahorro de costes, una mayor agilidad en los procesos, la mejora de la comunicación, y garantiza la integridad de los datos y su adecuada protección.

— La tecnología **data management** es clave para todos aquellos *retailers* que quieran mejorar su posición competitiva. Principalmente, porque permite



La adopción de tecnologías destinadas a facilitar una estrategia *phygital* más que una opción es una necesidad ⁷⁷.

hacer frente a la gran cantidad de productos, ofertas, y canales existentes en el mercado, así como a las peticiones y deseos de los consumidores. Asimismo, una adecuada gestión de los datos obtenidos, tanto del canal digital como del físico, conlleva un aumento de las conversiones, permite optimizar los niveles de inventario, limitar la devolución de productos y reducir el límite de tiempo asignado al lanzamiento de productos o servicios.

— La reducción o eliminación de responsabilidades de tipo legal y penal, se ha convertido en una de las principales preocupaciones de las empresas en los últimos años, a raíz de las reformas aplicadas en el marco normativo, tanto a nivel nacional como internacional. Con el objetivo de evitar sanciones de tipo administrativo o un procedimiento penal, favorecer la detección de malas praxis a nivel interno, y capear la escasez de recursos característica de los departamentos de *compliance*, cada vez son más las empresas que apuestan por **soluciones con las que poder gestionar el GRC** (en inglés, *Governance, Risk and Compliance*).

— La posibilidad de solicitar recursos o funcionalidades tecnológicas, de acuerdo a las necesidades empresariales, ofrece un nivel de flexibilidad y escalabilidad nunca antes conocido por las empresas. En este sentido, las **plataformas componibles** que incluyen funcionalidades de automatización de todo tipo de tareas, diseño de aplicaciones sin código, gestión del cumplimiento normativo, *data management* o IDP, se consagran como las **herramientas de gestión empresarial más completas del mercado**. El motivo es muy sencillo: la componibilidad permite intercambiar y emparejar componentes software en función de las necesidades empresariales, convirtiéndolas en una opción ideal para hacer frente a, por ejemplo, las alteraciones del mercado.

— La aplicación de **soluciones IA** a nivel *retail* ha modificado, en gran medida, la forma en que se llevan a cabo las operaciones dentro de este sector, especialmente centradas en satisfacer las necesidades de los clientes. No obstante, este tipo de soluciones pueden llegar a tener un impacto mayor si se amplía su uso a todas las áreas que integran la cadena de valor del sector *retail*, como gestión de almacenamiento y distribución interna, logística externa lateral, marketing y ventas, producción, y postventa. Por ello, es importante que las empresas apuesten por este tipo de soluciones, especialmente, con la finalidad de mejorar sus beneficios. Tal y como señala un estudio realizado por Accenture Research y Frontier Economic, se estima que “la IA podrá aumentar los beneficios de las empresas del sector *retail* hasta en un 60% en 2035”.

— Las estrategias de diversificación a nivel de abastecimiento, junto al refuerzo de la resiliencia en el suministro, pueden ser beneficiosas a la hora de hacer frente a posibles situaciones de crisis o fluctuaciones de la oferta y la demanda. Sin embargo, tal y como recoge el presente documento, resulta esencial que la industria *retail*, al igual que el resto de los sectores, dispongan de **sistemas de gestión** que posibiliten el desarrollo

y **automatización de procesos**. Principalmente, porque esta tecnología favorece la monitorización y mejora continua de cada proceso, lo que contribuye a un incremento de la productividad, con mínimos errores, y a una organización ágil y eficiente de todos los departamentos, garantizando un nivel de accesibilidad controlado a los datos.



La IA podrá aumentar los beneficios de las empresas del sector *retail* hasta en un 60% en 2035¹⁰.

- Accenture Research y Frontier Economic



www.auraquantic.com

