



La transformación del retail: el papel de la tecnología en la crisis de la COVID-19

✦ Myriam Quiñones García

Universidad Autónoma de Madrid

✦ Anne Schmitz

Universidad Autónoma de Madrid

✦ Ana M^a Díaz Martín

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen: La crisis sanitaria y económica ocasionada por la COVID-19 ha intensificado el reto de la transformación del sector de la distribución comercial. En este trabajo se recogen casos de la industria minorista que ilustran el papel fundamental de la tecnología a la hora de ofrecer a clientes internos y externos confianza y protección frente al coronavirus y, a su vez, potenciar el posicionamiento competitivo de la empresa.

Palabras clave: minoristas, tecnología, digitalización, Matriz del Éxito del Retail de Kahn, crisis sanitaria, coronavirus, COVID-19.

Las restricciones a la movilidad, los requerimientos de distanciamiento social y el conjunto de medidas encaminadas a evitar la propagación de la COVID-19 han tenido un fortísimo impacto en la forma de vida de millones de hogares en los últimos meses. Una de las consecuencias más evidentes ha sido el incremento de la digitalización de muchas actividades cotidianas, desde el trabajo al ocio, pasando por la educación, el cuidado de la salud y, por supuesto, las compras.

Del mismo modo que los consumidores se han visto obligados a adoptar nuevas soluciones digitales en muy poco tiempo, las empresas de distribución han tenido que adaptar sus procesos, surtidos y modelos de atención al cliente en un tiempo récord. En esta adaptación, la tecnología ha jugado un papel fundamental. El objetivo de este artículo es identificar las tecnologías que han contribuido durante la pandemia a reforzar el posicionamiento competitivo de los retailers en un contexto en el que garantizar la salud y seguridad de empleados y clientes se convirtió en el propósito central de la actividad empresarial.

Cuando aparecieron los primeros casos de coronavirus, el sector de la distribución comercial ya estaba inmerso en una profunda transformación¹. Con el fin de obtener una eficiencia operativa superior, o bien ofrecer a sus clientes una mejor experiencia de compra, las empresas líderes ya habían comenzado a digitalizar sus procesos de gestión, a

potenciar el comercio electrónico y a incorporar innovaciones tecnológicas en sus tiendas físicas como, por ejemplo, sistemas de *check-out* automático, pago con el móvil, etiquetas inteligentes o probadores virtuales.

Por su parte, un creciente número de consumidores ya hacían parte de sus compras online, demandando de los distribuidores una experiencia de compra fácil y fluida, independientemente del canal en el que ésta tuviera lugar. Entre estos compradores omnicanal comenzaban a utilizarse asistentes de voz y catálogos virtuales basados en la realidad aumentada y era generalizado el uso de redes sociales para recabar información comercial e incluso para realizar compras.

Para los distribuidores, el desafío sanitario y económico que ha supuesto la crisis del coronavirus ha actuado como un importante catalizador para la adopción de nuevas tecnologías². La rápida respuesta proporcionada por el sector de la distribución comercial a los cambios en los hábitos de sus clientes (ver Tabla 1) no hubiera sido posible sin la apuesta decidida de las empresas por soluciones tecnológicas que, además de contribuir al desarrollo de su posicionamiento competitivo, garantizaban la protección de empleados y clientes frente al virus.

En las siguientes secciones se profundiza en el análisis de los avances tecnológicos que han permitido a

TABLA 1: Impacto de la pandemia en los hábitos de consumo

CONTEXTO	NUEVAS TENDENCIAS DERIVADAS DE LA PANDEMIA	IMPACTO EN LOS HáBITOS DE CONSUMO
Protección frente al contagio	Preferencia por los distribuidores que facilitan una experiencia de compra con el menor contacto posible entre personas.	Percepción del comercio electrónico como el canal de compra más seguro. Elección de tiendas físicas en las que se garantizara la distancia social, la higiene y la compra y pago sin contacto físico. Solicitud de servicios de entrega a domicilio y/o recogida de bajo contacto entre personas.
	Preferencia por marcas y distribuidores que ofrecen una experiencia de compra fácil y un servicio de entrega rápido.	Elección de minoristas locales, marcas integradas verticalmente y <i>pure players</i> .
Restricciones a la movilidad	Cambios en los productos y servicios demandados y también, de los lugares y momentos de consumo.	Crecimiento de demanda de productos esenciales, así como de bienes y servicios relacionados con las necesidades derivadas de trabajar y estudiar en casa. Reducción de actividades de ocio fuera del hogar y crecimiento de pedidos de restauración a domicilio, así como del ocio en el hogar.
	Hiperconexión de los consumidores a través de dispositivos que ofrecen datos en tiempo real sobre sus necesidades, preferencias y hábitos.	Cesión de datos cuyo análisis se vuelve fundamental para hacer frente a los requisitos del comercio minorista armonizado.
Paralización de la actividad económica no esencial	A la crisis sanitaria se une la crisis económica.	Incremento de la cuota de la marca de distribuidor en la cesta de la compra.

FIGURA 1: Contribución de las soluciones tecnológicas a las estrategias competitivas de las empresas minoristas

Propuesta del minorista		
	Beneficios del producto	Experiencia del consumidor
Ventaja competitiva	Incremento del beneficio hedónico CONFIANZA EN LA MARCA Blockchain Comunicación en redes sociales Tecnología en tiendas insignia	COMPRA DIFERENTE Y DIVERTIDA Realidad virtual y aumentada Impresión 3D en el punto de venta Recomendaciones y publicidad personalizadas Búsqueda por voz e imagen Tecnología en tiendas insignia
	Eliminación de puntos de fricción PRECIO BAJO Precios dinámicos Stock único (comercio unificado) Nuevos vehículos - última milla	COMPRA FÁCIL Click&Collect y Scan&Go Asistentes virtuales (voz) Búsqueda por voz e imagen Chatbots Pago con móvil y pagos omnicanal Reconocimiento facial Taquillas inteligentes Geolocalización Etiquetas inteligentes

Elaboración propia a partir de la *Mátriz de Éxito del Retail* (Kahn, 2018)

las empresas minoristas satisfacer estas nuevas necesidades de sus clientes poniendo la salud a la vanguardia de su estrategia competitiva.

EL PAPEL DE LA TECNOLOGÍA EN LA CREACIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS DE LOS MINORISTAS

Históricamente, los avances tecnológicos siempre han traído consigo cambios en la gestión minorista. En un trabajo de investigación anterior de estos mismos autores³, se elaboró una tipología de soluciones tecnológicas atendiendo a su potencial impacto sobre la estrategia competitiva de la empresa. El marco teórico de dicho estudio se fundamentaba en la teoría desarrollada por la profesora Barbara E. Kahn (The Wharton School of the University of Pennsylvania) sobre el éxito de los retailers en el contexto de la transformación digital del sector⁴. Según ésta, son cuatro las opciones de posicionamiento estratégico de las empresas minoristas, resumidas de manera muy gráfica en su *Mátriz de Éxito del Retail*: superioridad de marca, experiencia de cliente mejorada, experiencia de compra sin fricción y excelencia operativa. Las empresas líderes son las que logran destacar en al menos dos de las cuatro propuestas de valor que incorpora la matriz:

confianza en la marca, experiencia de compra diferente y divertida, compra fácil y precios bajos.

En el trabajo anteriormente mencionado, se llevó a cabo un estudio cualitativo al que siguió una investigación de carácter cuantitativo. La recogida de información se realizó a través de entrevistas en profundidad, reuniones de grupo y una encuesta a directivos de empresas minoristas y proveedores tecnológicos especializados en distribución. Entre las preguntas que se les formularon, se incluía una que preguntaba sobre cuál de las cuatro palancas de éxito identificadas en la matriz de Kahn influye más cada una de la veintena de soluciones tecnológicas previamente identificadas por los investigadores como de mayor relevancia para el retail. Aplicando un análisis factorial de correspondencias múltiple a los datos de las frecuencias absolutas procedentes del cruce de cada solución tecnológica con cada estrategia, se obtuvo la matriz representada en la Figura 1.

Estos resultados ilustran cuáles son las soluciones tecnológicas que los expertos del sector de la distribución consideran tienen un mayor impacto en cada una de las cuatro estrategias competitivas de la *Mátriz de Éxito del Retail* de Kahn. Es importante tener en

LECHE

Pascual

Este brik ES LA CAÑA



ENVASE **89%**
MATERIAL DE
ORIGEN VEGETAL



Hecho
a partir de
**CAÑA DE
AZÚCAR**



Reduciendo
CO²
a la atmósfera



Pascual

Dar lo mejor

cuenta que esta clasificación se desarrolló antes de la irrupción de la COVID-19 en el panorama minorista. Indudablemente, la situación epidemiológica desatada en 2020 modificó radicalmente el escenario en el que operaban los distribuidores hasta ese momento, obligando a muchos de ellos a repensar sus estrategias de inversión en tecnología⁵.

TECNOLOGÍAS QUE CREAN VALOR AL TIEMPO QUE PROTEGEN LA SALUD

A continuación, se analiza cómo las soluciones tecnológicas de nuestra clasificación han sido aplicadas por la distribución para hacer frente a los retos económicos y sanitarios derivados de la crisis del coronavirus. Aunque la casuística es muy diversa, hemos seleccionado algunos casos de éxito a modo de ejemplo. Con ellos, queremos ilustrar el papel de la tecnología durante la pandemia como herramienta clave para la generación de valor y para la protección de la salud de las personas.

Experiencia de cliente mejorada: compra diferente y divertida

Los minoristas que se esfuerzan por hacer del proceso de compra una fuente de beneficios hedónicos para sus clientes trabajan para añadir componentes experienciales al proceso de compra. Su ventaja competitiva está fuertemente anclada en ofrecer una experiencia de compra diferente y con elementos lúdicos.

Cuando se impusieron las medidas de distanciamiento social, la limitación de aforos y los protocolos higiénicos en las tiendas físicas, para muchos ir de compras no solo dejó de ser una actividad placentera, sino que se convirtió en una tarea estresante.

Soluciones tecnológicas que los expertos en retail habían identificado antes de la aparición de la COVID-19 como las más relevantes para potenciar una experiencia de compra diferente y divertida se adaptaron para, además, minimizar las situaciones de potencial contagio. Así, los minoristas encontraron un nuevo aliciente para conectar con los consumidores a través de asistentes de voz virtuales y chatbots. Continente en Portugal, por ejemplo, potenció el uso de una app con la que hacer listas de la compra usando la voz -o escaneando códigos de barras-, simplificando así los pedidos online y reduciendo el tiempo que sus clientes pasaban en sus tiendas físicas.

Las aplicaciones impulsadas por la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA), por las que ya apostaban los distribuidores líderes en este cuadrante de la matriz de Kahn antes de la crisis sanitaria, también

Aunque el confinamiento mantuvo las tiendas insignia de muchas marcas cerradas durante algún tiempo, es de esperar que jugarán un papel importante durante la etapa de recuperación porque en ellas se despliega un gran número de avances tecnológicos que contribuyen a mejorar la experiencia de cliente, a la vez que refuerzan la confianza en la marca

han contribuido a mejorar la experiencia del cliente durante los meses marcados por la distancia social. Esta tecnología permite a los compradores probar productos de forma virtual, incluso lúdica, limitando la interacción física. En un futuro no muy lejano, se espera que los consumidores usen aplicaciones de RV/RA para explorar catálogos y lineales virtuales en los que hallarán una selección de productos y contenido publicitario personalizados en función del historial de compras anteriores⁶.

Aunque el confinamiento mantuvo las tiendas insignia de muchas marcas cerradas durante algún tiempo, es de esperar que jugarán un papel importante durante la etapa de recuperación porque en ellas se despliega un gran número de avances tecnológicos que contribuyen a mejorar la experiencia de cliente, a la vez que refuerzan la confianza en la marca. Entre tanto, empresas como Ralph Lauren, Levis&Co o Gap han desarrollado tiendas virtuales para mantener la conexión con sus clientes durante la pandemia. Su objetivo es recrear la atmósfera diferenciada de sus establecimientos físicos, desde la decoración hasta la música, para mantener la relación con los consumidores mientras éstos no puedan acudir a sus tiendas físicas. Estos espacios virtuales, eminentemente experienciales y abiertos las 24 horas del día, ofrecen actividades interactivas personalizadas. En ellos, los clientes pueden probar productos, hacer consultas en tiempo real, participar en programas de fidelización, y simular los aspectos más lúdicos de la compra, todo sin exponerse al contacto social.

Experiencia de compra sin fricciones: compra fácil

Según los expertos que participaron en nuestro estudio, los distribuidores que fundamentan su ventaja competitiva en ofrecer una experiencia de compra fácil y sin puntos de fricción deberían invertir en nuevos métodos de pago, búsquedas en Internet por voz e imagen, asistentes virtuales, geolocalización y solu-

Los distribuidores que fundamentan su ventaja competitiva en ofrecer una experiencia de compra fácil y sin puntos de fricción deberían invertir en nuevos métodos de pago, búsquedas en Internet por voz e imagen, asistentes virtuales, geolocalización y soluciones que faciliten la compra online, ya sea con envío a domicilio o recogida en tienda. De un modo u otro, todas estas tecnologías tienen su aplicación en el escenario actual en el que el cuidado de la salud es una prioridad para el comercio minorista

ciones que faciliten la compra online, ya sea con envío a domicilio o recogida en tienda. De un modo u otro, todas estas tecnologías tienen su aplicación en el escenario actual en el que el cuidado de la salud es una prioridad para el comercio minorista.

Antes del brote de coronavirus, un gran número de empresas ya había puesto en marcha soluciones automatizadas para eliminar puntos de fricción a lo largo del viaje del cliente, como los sistemas *scan&go* y *self check-out*. Durante los meses más duros de la pandemia, estas soluciones sirvieron para garantizar la distancia social y evitar aglomeraciones en las tiendas. En ese mismo sentido, los servicios *click&collect* favorecieron las compras online y la entrega en puntos de recogida con mínima interacción entre consumidores y personal de tienda.

Los expertos entrevistados en nuestro estudio afirmaron que el pago con tarjetas bancarias *contactless* y el pago con el teléfono móvil son fundamentales para hacer el proceso de compra más sencillo al cliente. Durante los meses de mayor incidencia de la COVID-19, su uso creció significativamente porque evitan tocar el dinero en efectivo y las TPVs. Esta tendencia es previsible que se amplíe en un futuro con la adopción del pago a través de reconocimiento facial o la lectura de datos biométricos (huella dactilar, iris, retina, geometría de la mano, etc.) En esta dirección apuntan los sistemas de reconocimiento facial impulsados en China por Alipay (Alibaba) y su rival WeChatPay (Tencent). En España, Nestlé, CaixaBank y el Payment Innovation Hub fueron pioneros poniendo en marcha a finales de 2019 una prueba de esta tecnología en una tienda Nestlé Market. Amazon, por su parte, anunció en septiembre de 2020 que en algunas tiendas piloto de Whole Foods se podía pagar simplemente escaneando la palma de la mano del cliente.

En un reciente estudio de Capgemini⁷, el 71% de los consumidores españoles entrevistados afirmó haber incrementado el uso de soluciones *contactless* duran-

te los meses del estado de alarma para evitar aproximarse a otras personas. Según ese mismo informe, un 60% seguirá usando estas tecnologías tras la desescalada y aunque desaparezca el miedo al contagio. A medida que los minoristas invierten en soluciones de bajo contacto, es probable que se extienda el uso de los códigos QR en las etiquetas como una solución para ofrecer gran cantidad de información sobre los productos sin necesidad de que el comprador tenga que solicitar ayuda a ningún empleado.

De manera similar, la tecnología RFID (identificación por radiofrecuencia), que ya está generalizada en la gestión de inventarios, podrá utilizarse en las operaciones de cara al público conectando etiquetas, probadores inteligentes y los dispositivos móviles de los dependientes. De este modo, no solo será más sencillo el seguimiento de las prendas que los clientes lleven a los probadores, sino que éstos podrán probarse de manera virtual tallas y colores alternativos y enviar desde el espejo inteligente una alerta al personal de tienda para que les reserven la talla o color de su elección. Incluso podrán pagar desde cualquier lugar de la tienda sin el inconveniente de tener que esperar colas. Actualmente, empresas como Inditex y Decathlon ya disponen de sistemas de pago automático autogestionado que no requieren el paso de los clientes por una caja atendida por empleados de tienda.

Finalmente, esta crisis podría ser un catalizador para el despegue de las plataformas conversacionales, que no solo juegan un papel importante para diseñar una oferta más experiencial, como ya se ha comentado, sino para simplificar el proceso de compra, ofreciendo asistencia personalizada e instantánea a los clientes e interactuando con ellos de manera segura desde el punto de vista sanitario.

Excelencia operativa: precio bajo

Los minoristas que destacan por su excelencia operativa han desarrollado modelos de gestión que les per-

miten reducir costes a lo largo de la cadena de valor y repercutir esa eficiencia en precios bajos para sus clientes.

Para los minoristas, uno de los más importantes retos derivados de la COVID-19 ha sido hacer frente a la disrupción sufrida en la cadena de suministro⁸. El pánico desatado entre los consumidores los primeros días del confinamiento fomentó el acopio de productos esenciales o “compra de búnker”, y aunque el abastecimiento de productos básicos nunca dejó de estar garantizado, los cambios en la demanda fueron tan repentinos y de tal magnitud que tensaron seriamente muchos de los procesos logísticos existentes. Para hacer frente a las necesidades de sus clientes, y también simplificar la gestión de las tiendas, los minoristas de la distribución alimentaria modificaron la composición de sus surtidos, buscaron nuevos proveedores locales, cerraron las secciones de bazar y aumentaron el peso de las marcas de distribuidor.

Además, el incremento de la compra online y de las peticiones de entrega a domicilio excedieron la capacidad de respuesta de muchos de los operadores minoristas. En este contexto, los avances en la tecnología RFID, el uso de la robótica y la automatización de los procesos de *back-office* fueron determinantes para agilizar la gestión de la cadena de suministro de extremo a extremo, así como para la gestión de las tiendas. Todo ello mientras se intentaba reducir al mínimo las interacciones entre personas.

Durante la pandemia, además de la puntualidad y la precisión de los pedidos realizados a través del canal online, la entrega sin contacto se convirtió en un atributo importante del servicio. En este sentido, quizás esta crisis también impulse soluciones de entrega de última milla automatizadas como las taquillas inteligentes o el uso de robots, drones y vehículos autónomos⁹.

Superioridad de marca: confianza en el distribuidor

Siguiendo con el planteamiento teórico de la Matriz de Éxito del Retail de Kahn, los minoristas que apuestan por la estrategia de superioridad de marca ofrecen productos y servicios diferenciados en los que los consumidores confían. Preguntados por las tecnológicas que pueden resultar eficaces para conseguir este posicionamiento, quienes participaron en nuestro primer estudio afirmaron que la tecnología blockchain es la que mayor potencial ofrece. Un ejemplo de su aplicación al retail es la red IBM Food Trust, que conecta a todos los participantes en el suministro de alimentos a través de un registro permanente y compartido de todos los datos del sistema alimentario. De manera similar, la organización de conservación de la naturaleza,



Durante la pandemia, además de la puntualidad y la precisión de los pedidos realizados a través del canal online, la entrega sin contacto se convirtió en un atributo importante del servicio. En este sentido, quizás esta crisis también impulse soluciones de entrega de última milla automatizadas como las taquillas inteligentes o el uso de robots, drones y vehículos autónomos

WWF, ha lanzado una plataforma digital, OpenSC, que utiliza blockchain para rastrear alimentos y productos, con el fin de reducir el consumo de bienes cuyo proceso de producción sea perjudicial para el medio ambiente, o no ético. A través de un código QR se accede a información sobre el origen del producto específico y de su viaje a lo largo de la cadena de suministro.

Desde que la Organización Mundial de la Salud decretó la pandemia en marzo de 2020, los consumidores han dado su confianza a los canales de distribución que ofrecían mayor garantía de protección contra el coronavirus, de ahí el auge experimentado por la compra online, cuyo crecimiento en Europa se estima en un 55%¹⁰. Quienes siguieron visitando las tiendas físicas que permanecieron abiertas a pesar de las restricciones sanitarias, eligieron dónde comprar tras evaluar la desinfección de los establecimientos y las medidas de protección individual de trabajadores y clientes¹¹. Por esa razón, la mayor parte de las soluciones implantadas en el comercio que se han ido enumerando en este artículo tienen como denominador común el bajo contacto entre personas. Como complemento a las mismas, la afluencia de compradores a las tiendas, el tráfico y la densidad de persona dentro de las tiendas ha tenido que monitorizarse estrechamente.

LENCE

Río
DE GALICIA

LEYMA
NATURA



La calidad se demuestra con hechos



420

Empleos directos



2.600

Empleos indirectos



450

Ganaderos



07

Marcas propias



03

Centros de producción

TABLA 2: Casos del sector minorista en los que la tecnología refuerza el posicionamiento competitivo y protege a la salud

ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO COMPETITIVO	TECNOLOGÍA	EMPRESA	APLICACIÓN AL RETAIL
Los líderes en experiencia de cliente han aplicado soluciones tecnológicas para mantener una experiencia de compra sin contacto, pero con un componente hedónico .	REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA		<i>Room Decorator</i> de Amazon e <i>Ikea Place</i> permiten ver cómo quedaría decorado un espacio antes de comprar muebles y elementos de decoración. La app de Starbucks ofrece tours y programas de fidelización virtuales. <i>Sephora Virtual Artist</i> permite probar maquillaje desde el móvil. En la web y app de El Corte Inglés se puede acceder al espejo virtual <i>Modiface</i> para probar online productos L'Oréal. <i>Shoes Experience</i> de Massimo Dutti es un probador virtual de las colecciones de zapatos de la marca. <i>Virtual 25</i> de Gucci permite pagar para probarse zapatillas virtualmente y subir fotografías a las redes sociales.
	ASISTENTES VIRTUALES		Walmart, Costco, Target y Carrefour son ejemplos de retailers que se han aliado con Google para facilitar los pedidos online a través de la voz (Google Express y Google Assistant), algo que ya hace Amazon con sus dispositivos Echo y Alexa.
Los líderes en experiencia de compra sin fricciones han aplicado soluciones tecnológicas para mantener una experiencia de compra fácil, rápida y segura durante la pandemia .	CHATBOTS		<i>Ora</i> es un chatbot de Sephora que responde a preguntas frecuentes sobre la situación de los pedidos online y ofrece contenidos personalizados sobre tendencias y consejos de belleza a través de videotutoriales. H&M ofrece su asistente virtual y agentes de chat en directo a través de los servicios de Google. Carrefour ha incorporado chatbots a su web para resolver dudas de manera sencilla e instantánea.
	ETIQUETAS INTELIGENTES		En las tiendas Decathlon, la tecnología RFID cajas permite a los clientes autogestionar el pago y agilizar las esperas. El sistema <i>Zara Click&Find</i> muestra el plano de una tienda concreta y encuentra los artículos dentro de la misma.
	PAGO SIN CONTACTO		Con <i>Amazon One</i> se puede pagar en tiendas Whole Foods escaneando la palma de la mano. <i>Nestlé Market</i> ha lanzado una experiencia piloto en España de pago con reconocimiento facial. La empresa japonesa MTG ha desarrollado con VISA el anillo <i>Evering</i> como sistema de pago.
	TIENDAS CONTACTLESS		Continente ha abierto en Lisboa, un supermercado autónomo que ofrece una experiencia de compra similar a la de las tiendas AmazonGo.
	SISTEMAS DE ENTREGA, RECOGIDA Y DEVOLUCIÓN AUTOMATIZADOS		<i>Amazon Locker</i> y <i>Walmart Pickup</i> son taquillas inteligentes que permiten la entrega y devolución de productos sin contacto entre personas.
Los líderes en excelencia operativa y precio bajo han aplicado soluciones tecnológicas a reducir sus costes en la cadena de valor e incrementar la seguridad .	VEHÍCULOS AUTÓNOMOS		Vehículos autónomos se utilizan para la entrega de comida y/o pedidos a domicilio. Walmart incorpora los servicios de la compañía de furgonetas autónomas Udelv para sus repartos.
	DRONES		FedEx y Walgreens se han asociado con Google (Alphabet Wing) para desarrollar el reparto con drones y competir con Amazon PrimeAir. En España, Correos está realizando pruebas con drones para el reparto de paquetería en zonas rurales de difícil acceso.
	ROBOTS		Los robots se mueven de manera autónoma para verificar el stock y los precios. El robot también puede realizar tareas de desinfección en supermercados mediante el uso de luz ultravioleta.

ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO COMPETITIVO	TECNOLOGÍA	EMPRESA	APLICACIÓN AL RETAIL
Las empresas que apuestan por la superioridad de marca potencian dirigen sus esfuerzos a generar confianza .	BLOCKCHAIN		Carrefour, asociado a IBM Food Trust, usa la tecnología blockchain para controlar la trazabilidad de alguno de los productos de alimentación que comercializa.
			De manera similar, VinAssure se basa en la tecnología blockchain para garantizar la procedencia del vino, sus perfiles, sabor o si cumple la normativa de certificación orgánica, todo ello escaneando un código QR en sus botellas.
			La plataforma <i>Open SC</i> permite a los consumidores rastrear los productos desde su origen hasta la tienda, permitiéndoles comprar y demandar productos justos, éticos y sostenibles.
	TECNOLOGIA PARA GARANTIZAR DISTANCIA DE SEGURIDAD Y PROTECCION INDIVIDUAL EN LA TIENDA	 	BM instaló un arco instalado en la entrada del supermercado que utiliza un sistema de pulverización para desinfectar el carro, calzado y manos, en un solo gesto.
TIENDAS VIRTUALES, EMINENTEMENTE EXPERIENCIALES Y TECNOLÓGICAS			Lidl y BM son ejemplos de minoristas con sistema de control de aforo automáticos. La densidad de clientes y empleados se traduce a un código luminoso que indica a los clientes si pueden o no entrar en las tiendas garantizando la distancia de seguridad.
		 	La app <i>Ufirst</i> avisa a los compradores que se apuntan a este sistema de turnos virtual cuándo es el momento en que corresponde entrar en el establecimiento.
			<i>Zara Click&Try</i> es un sistema de reserva anticipada de probadores que evita aglomeraciones en esa zona de la tienda.
			Tiendas virtuales sustituyen a las tiendas insignia temporalmente cerradas, en un esfuerzo por mantener la conexión con los consumidores que echan de menos la experiencia lúdica de ir de tiendas.

Mantener la distancia social en sus establecimientos ha sido un importante desafío para los minoristas en estos últimos meses. Para medir y limitar el acceso a los mismos se han utilizado sistemas de control de aforo automáticos. Algunos actuaban como semáforos, cuya señal luminosa indicaba si la entrada al establecimiento estaba permitida o prohibida. En otros casos, se implantaron balizas con conexión Bluetooth o Wi-Fi para identificar la ubicación de los consumidores y enviar información personalizada a sus teléfonos móviles, minimizando la posibilidad de exposición de los clientes a la enfermedad.

Así pues, la puesta en marcha de soluciones tecnológicas que favorecían una compra rápida, en un entorno limpio y con el menor contacto posible entre personas fue una clara palanca para generar un sentimiento de confianza en la población y atraer nuevos clientes. En un estudio de EuroCommerce y McKinsey&Co¹², el 60% de los consumidores europeos entrevistados dijo haber cambiado de tienda habitual o pasado al comercio online debido a la COVID-19. Es muy probable que parte de quienes entonces cambiaron de minorista - o del canal físico al electrónico - buscando las garantías que necesitaban para hacer una compra segura, mantengan su relación con sus

nuevos proveedores incluso cuando se produzca la desescalada definitiva¹³.

Finalmente, en la generación de confianza en marcas y enseñanzas durante la pandemia, la comunicación ha jugado un papel muy relevante, siendo las redes sociales uno de los canales más utilizados para ello¹⁴. Aquellas empresas que han sabido dejar en segundo plano sus mensajes más comerciales y, en su lugar, transmitir su apoyo a la sociedad de manera empática y auténtica han conseguido captar la atención y el favor de los consumidores¹⁵. Son numerosas las empresas de distribución que han colaborado con las administraciones y ONG para ayudar a paliar los efectos de esta crisis sobre los sectores más vulnerables de las comunidades en las que se insertan sus negocios¹⁶. Por ejemplo, el grupo El Corte Inglés organizó una "operación kilo" virtual a beneficio de las personas afectadas por la crisis sanitaria y Mercadona rindió homenaje a sus empleados y a toda la cadena agroalimentaria con su iniciativa "Héroes del Super".

A modo de resumen de todo lo anterior, en la Tabla 2 se recogen ejemplos concretos que ilustran cómo la tecnología ha potenciado el posicionamiento elegido

por las empresas de distribución y apoyado las medidas destinadas a reducir el contagio de la COVID-19.

CONCLUSIONES

En la distribución comercial, la tecnología ha jugado un papel fundamental en la protección de la población durante la pandemia de la COVID-19, siendo además una palanca de diferenciación para los minoristas. Con la salud y la seguridad de las personas a la vanguardia de los retos a los que se ha enfrentado el sector en los últimos meses, muchas de las soluciones tecnológicas por las que los retailers más pioneros venían apostando han servido para proteger a clientes internos y externos frente al coronavirus.

Los casos que se recogen en este artículo ilustran cómo gran parte de las innovaciones tecnológicas que contribuyen a crear superioridad de marca, experiencia de cliente mejorada, experiencia de compra sin fricción y/o excelencia operativa han sido determinantes para mantener la actividad comercial, sin dejar de ofrecer confianza y seguridad a clientes y empleados en los más difíciles meses de crisis sanitaria y económica.

Es de prever que, cuando la incidencia del virus remita definitivamente, la recuperación tenga una fuerte base tecnológica. El aprendizaje que ha supuesto el último año y medio será, sin duda, una guía para las empresas de distribución en su esfuerzo por sobrevivir y seguir creciendo en el turbulento entorno de transformación del sector. ■

NOTA: Esta investigación se ha financiado con el Programa de Excelencia de Profesorado de acuerdo con el convenio plurianual firmado por la Comunidad de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid, UAM (Línea # 3). El estudio se ha realizado en el marco del Grupo de Investigación TECHNOCONS de la UAM "Comportamiento y Tecnología del Consumidor".

NOTAS

- 1 Grewal et al. (2020)
- 2 Shankar et al. (2020)
- 3 Díaz-Martín et al. (2019)
- 4 Kahn (2018)
- 5 Boston Consulting Group (2020)
- 6 Nielsen (2019)
- 7 Capgemini (2020)
- 8 Mollenkopf et al. (2020)
- 9 Shankar et al. (2020)
- 10 EuroCommerce (2021)
- 11 McKinsey & Co. (2020)
- 12 EuroCommerce (2021)
- 13 Euromonitor (2021)

- 14 Pantano (2020)
- 15 Seth (2020)
- 16 Eurocommerce (2020)

BIBLIOGRAFÍA

- Alimarket (2020): Qué acciones está realizando el retail internacional ante el covid-19? Recuperado de <https://www.alimarket.es/alimentacion/noticia/314050/-que-acciones-esta-realizando-el-retail-internacional-ante-el-covid-19>
- Boston Consulting Group (2020): Is your technology ready for the new digital reality? Recuperado de <https://www.bcg.com/publications/2020/is-technology-ready-new-digital-reality-post-covid19.aspx>
- Capgemini (2020): COVID-19 and the age of the contactless customer experience. Recuperado de https://www.capgemini.com/es-es/wp-content/uploads/sites/16/2020/05/Touchless-Interface_V4-13.pdf
- Díaz-Martín, A.M., Cruz, I., Gómez Suárez, M., Quiñones, M., Schmitz, A. (2019): Transformación digital en distribución: Soluciones tecnológicas y estrategias competitivas de las empresas minoristas españolas. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Informação*. E (24),151-167
- EuroCommerce (2021): Disruption and Uncertainty – State of Grocery Retail 2021. Recuperado de <https://www.eurocommerce.eu/resource-centre.aspx#PressRelease/13650>
- Euromonitor (2021): The Coronavirus Era: "The New Normal". What is here to stay? Recuperado de <https://www.euromonitor.com/the-coronavirus-era-the-new-normal-and-generational-shifts/report>
- Grewal, D., Noble, S.M., Roggeveen, A.L., Nordfalt, J. (2020): The future of in-store technology. *Journal of the Academy of Marketing Science*. 48(1), 96-113
- Kahn, B. (2018): *The Shopping Revolution: How Successful Retailers Win Customers in an Era of Endless Disruption*. Wharton Digital Press. Philadelphia
- McKinsey & Co. (2020): COVID-19 US Consumer Pulse Survey. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/marketing-and-sales/our-insights>
- Mollenkopf, D. A., Ozanne, L. K., & Stolze, H. J. (2020). A transformative supply chain response to COVID-19. *Journal of Service Management*.
- Nielsen, (2019): Augmented retail: The new consumer reality. Recuperado de <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2019/augmented-retail-the-new-consumer-reality/>
- Pantano, E., Pizzi, G., Scarpi, D., Dennis, C. (2020) Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *Journal of Business Research*. 116, 209-213
- Sheth, J. (2020): Impact of Covid-19 on consumer behavior: Will the old habits return or die? *Journal of Business Research*. 117, 280-283.
- Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi, A., Tirunillai, A., Douglass, T., Hennessey, T., Bull, J.S., Waddoups, R. (2021) How Technology is Changing Retail. *Journal of Retailing*. 97 (1), 13-27.