



Expert Insights

# Cómo la realidad extendida redefinirá el comercio

Reinventando la experiencia del cliente y de la marca

IBM Institute for Business Value



## Expertos en la materia



### **Armando Ortiz**

Socio y Vicepresidente,  
Líder del mercado de  
Distribución, IBM iX  
[linkedin.com/in/armandoortiz](https://www.linkedin.com/in/armandoortiz)  
[armando.ortiz@us.ibm.com](mailto:armando.ortiz@us.ibm.com)

Armando lleva 25 años como líder tecnológico y de negocio, ofreciendo experiencias digitales e implementando la transformación empresarial con plataformas cloud modernas, inteligencia artificial, realidad virtual/aumentada, IoT, blockchain y mucho más. Actualmente ocupa el cargo de líder de IBM iX en el mercado de distribución en Norteamérica para el sector minorista, productos de consumo y viajes y transporte.



### **Mark McGiffin**

Socio, Líder de XR y móvil en  
Norteamérica, IBM iX  
[linkedin.com/in/mcgiffin](https://www.linkedin.com/in/mcgiffin)  
[markmcgiffin@us.ibm.com](mailto:markmcgiffin@us.ibm.com)

Mark cuenta con más de 18 años de experiencia como líder tecnológico y de negocio. En su trayectoria profesional ha proporcionado experiencias de transformación digital y realidad extendida "XR" (IA, AR, IoT, ML) a clientes de la lista Fortune 500, con plataformas de multicloud híbrido. Actualmente trabaja como líder de XR y móvil para la división de IBM iX en Norteamérica.

Ignorar hoy las implicaciones de la realidad aumentada sería como ignorar la irrupción de la compra online hace años.

## Puntos de debate

### **La Realidad Extendida (XR) es ahora.**

El rápido avance de smartphones, IA, IoT y redes 5G llevará la Realidad Extendida a los compradores mucho antes de lo esperado — de cara a la temporada de compras navideñas de 2020.

### **Los pioneros definirán el futuro de XR.**

En concreto, la adopción de la realidad aumentada (AR) estará marcada por una mejor interacción del consumidor con los productos antes, durante y después de la compra. Estas experiencias de AR en la distribución pueden fijar las expectativas en otros sectores.

### **XR cambia la experiencia del cliente.**

La aplicación de la Realidad Extendida (XR) implica mucho más que simplemente “enriquecer” las experiencias existentes. Las empresas deberán reimaginar de nuevo sus estrategias de experiencia del cliente.

—

## Mejor experiencia, más compra

De cara a la temporada de compras navideñas de 2020, la realidad extendida (XR) definirá una experiencia de compra totalmente diferente a la actual. Su motor principal es un dispositivo que todos llevamos siempre en el bolsillo: nuestro smartphone.

La “realidad extendida” (XR) describe una gama completa de experiencias físicas y digitales mejoradas: realidad aumentada (AR), realidad virtual (VR) y realidad mixta (MR). Entre ellas, AR está especialmente implantada, desde apps del tipo “haz una foto para obtener más información”, como Wine Searcher, a mensajes y marcadores superpuestos digitalmente en el transcurso de eventos deportivos).<sup>1</sup>

En 2020, 3.400 millones de móviles estarán dotados con aún más funciones avanzadas de AR, con los cuales millones de compradores podrán explorar los productos físicos con contenido integrado digitalmente y así realizar compras más informadas.<sup>2</sup>

Actualmente, casi un tercio de los consumidores (32%) utiliza aplicaciones de AR, sobre todo para juegos y redes sociales.<sup>3</sup> Sin embargo, analistas como IDC prevén un crecimiento favorable en el gasto de AR/VR, que generará una tasa de crecimiento anual estimada de más del 52%.<sup>4</sup>

Por ejemplo, Houzz, una plataforma online líder de diseño y remodelado de casas, añadió recientemente una característica de AR que permite a los compradores embaldosar virtualmente el suelo de su casa, a escala real, y previsualizar cómo quedaría su hogar. Según Adi Tatarko, CEO de Houzz, los clientes dedican más tiempo a apps que incorporan AR — hasta 2,7 veces más. Además, la probabilidad de realizar una compra entre los clientes que utilizan AR se multiplica por 11.<sup>5</sup>

Houzz es solo un ejemplo de lo que promete AR. Ignorar sus implicaciones sería como ignorar la irrupción de la compra online y la transformación disruptiva que ha generado. De hecho, creemos que AR podría ser tan disruptiva para el comercio como lo fue la web o el móvil.

Las implicaciones para el negocio y la marca de las tecnologías de XR afectan directamente a la estrategia de reinversión digital de una organización. El éxito de la realidad extendida dependerá de la infraestructura, los datos y las capacidades cloud de una organización, así como la capacidad de imaginar el diseño de mejores experiencias del cliente y empleado.

## Perspectiva: ¿La experiencia del mundo del deporte con XR marcará las pautas para el comercio?

Si las expectativas del consumidor se basan en su mejor experiencia reciente, quizás los minoristas deberían plantearse mirar más acontecimientos deportivos. Los seguidores se están acostumbrando a ver la realidad extendida en acción: repeticiones desde cualquier ángulo posible, un flujo constante de estadísticas con análisis en tiempo real, trayectorias superpuestas digitalmente, rotaciones 3D (en fútbol y baloncesto), puntos en la línea (tenis) o zona de strike (béisbol).

De aquí poco, la inteligencia artificial permitirá transmisiones deportivas que ofrecerán las estadísticas destacadas de cada jugador, equipo y acciones destacadas de forma personalizada. En la nueva experiencia deportiva, ninguna solicitud o pregunta del espectador quedará desatendida, y no solo durante el partido. En un estudio reciente de IBV, el 57% de los encuestados indicó que le gustaría recibir, de forma personalizada, las estadísticas destacadas de sus equipos y jugadores preferidos.<sup>6</sup>

Aquello a lo que los consumidores se están acostumbrando en su sala de estar, es lo que esperarán obtener en la tienda o showroom: experiencias de realidad extendida inmersivas y potenciadas con IA que les permitan explorar, comprender y tomar mejores decisiones — desde a quién animar hasta qué casa comprar.

No solo los comercios minoristas deben estar pendientes de esta nueva tendencia. Las aplicaciones de AR podrían afectar al modo en que empresas de cualquier sector definen y expresan sus marcas e interactúan con los clientes que utilizan sus productos y servicios. De hecho, el mayor crecimiento de gasto en AR/VR en 2023 se espera que proceda de los servicios financieros (con un crecimiento anual del 133,9%).<sup>7</sup> Por otro lado, los minoristas han demostrado ser los pioneros en la adopción de estas tecnologías, lo que significa que las iniciativas de XR en este sector ayudarán a establecer las expectativas de los consumidores para sus futuras experiencias en otros sectores. Las empresas que opten por esperar en esta fase podrían tener dificultades para ponerse luego al día.

## Las compras pasan del 2-D al 3-D

En general, nuestra experiencia digital hasta el momento ha sido plana, siendo nuestros dispositivos capaces únicamente de brindarnos experiencias bidimensionales. Esta limitación del 2D ha marcado una clara separación entre nuestros mundos físico y digital — un recordatorio constante de lo que es real y lo que no. Sin embargo, varias tendencias convergentes están cambiando este panorama.

La proliferación del uso móvil y la generalización de aplicaciones con inteligencia artificial (IA) e Internet de las cosas (IoT) están permitiendo que los datos facilitados por estos dispositivos se muestren mediante visualizaciones 3D y experiencias inmersivas de XR. Sin embargo, hasta hace poco, integrar los datos de IoT de forma fluida con la experiencia móvil quedaba limitado por el ancho de banda de la red.

Ahora, la disponibilidad de 5G está dando un gran impulso al desarrollo y la adopción de XR. A medida que se perfecciona el uso de estas tecnologías, las experiencias digitales irán integrándose progresivamente a las físicas, y la frontera entre ellas se difuminará, ofreciendo a los usuarios interacciones mucho más gratificantes.

Los avatares en XR y los asistentes de voz basados en IA realizarán recomendaciones que podrían sustituir la búsqueda, muchas veces frustrante, de productos y servicios en buscadores online. Los avatares IA de cada marca podrían incluso adoptar una personalidad adaptada a cada comprador, modificando radicalmente nuestra forma de comprar online.

¿Cómo afectará todo esto a los comportamientos y las preferencias de compra de los consumidores, tanto online como presencial? ¿Y qué implicaciones tendrá sobre el modo en que las empresas interactúan con sus clientes, incluso el modo de definir y representar sus marcas?

# La realidad extendida en el comercio ayudará a fijar las expectativas de los consumidores para futuras experiencias en otros sectores.

## Cuatro grandes cambios a esperar

### Experimentar previamente con el producto

Actualmente, cuando compramos online, podemos ver fotos de un producto, descripciones de texto y, a veces, un vídeo. AR replica con más precisión la exploración física de un producto antes de comprarlo, con la ventaja añadida de poder acceder a información detallada, como si un vendedor experto nos estuviera ayudando. Se espera que las herramientas de AR que permiten al usuario configurar, personalizar y probar de cualquier modo los productos se generalicen rápidamente y se conviertan en el nuevo estándar.

En el mercado ya encontramos algunos ejemplos, como ColorSnap Visualizer de Sherwin Williams, que permite a los compradores ver cómo quedará un determinado color de pintura en sus paredes; Nike Fit, con la que los compradores utilizan para medir su pie y conocer la talla más adecuada; o ColorView de Sally Beauty, que permite a los compradores probar los tintes en su pelo y el maquillaje con sus dispositivos móviles.<sup>8</sup>

El listón esperado para este tipo de experiencias de XR se irá elevando repetidamente. Como consumidores, nuestras expectativas se basan en nuestra última mejor experiencia. Si tenemos una gran experiencia de compra de un coche con AR, esperaremos la misma calidad en cualquier otra compra, ya sea un electrodoméstico, unas gafas o incluso una casa nueva.

### Extender la relación más allá de la compra

Gracias a AR, las empresas pueden seguir interactuando de forma significativa con el cliente tras la compra. El soporte continuo del producto tras la venta puede ser mucho más útil con manuales de usuario e instrucciones con características de realidad aumentada. Pero esto solo es una pequeña muestra del potencial de AR.

La realidad aumentada en un smartphone o tablet sustituirá a las pantallas digitales limitadas de muchos productos actuales, como neveras u hornos. De hecho, si los clientes interactúan con un producto a través de una app en sus propios dispositivos digitales, los fabricantes pueden ahorrarse la integración de una interfaz en los productos físicos. Ya vemos algunos casos en el mercado: termostatos y altavoces inteligentes que utilizan aplicaciones móviles como interfaz del consumidor mediante las cuales los fabricantes pueden ir incorporando nuevas funcionalidades.

AR permitirá a las empresas capturar valiosos datos de uso de producto de sus clientes, que permitirá a su vez poder realizar mejoras continuas. Además, podría generar nuevas fuentes de ingresos de servicios complementarios y nuevos productos.

### Mejorar la experiencia en tienda

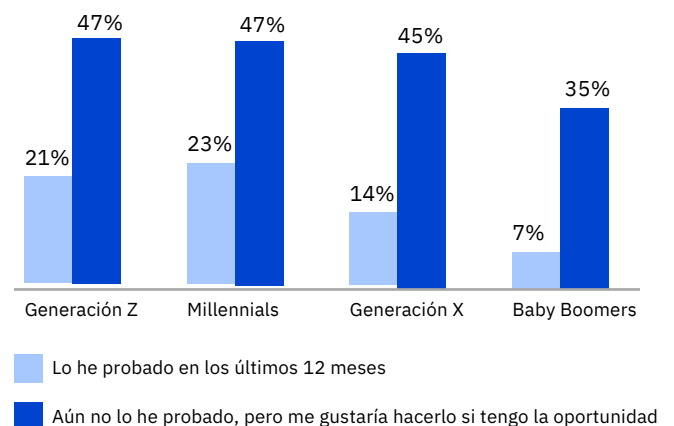
Los dispositivos móviles han simplificado tanto las comparaciones a la hora de comprar que muchos consumidores optan por visitar una tienda física para ver el producto y luego comprarlo online, a veces en el mismo comercio, pero con frecuencia a otro con una oferta más competitiva. Es el denominado efecto “showrooming”. Nielsen indica que casi tres de cada cuatro consumidores han utilizado una tienda física solo para ver el producto antes de comprarlo online.<sup>9</sup>

La combinación de AR, datos e IA para enriquecer la experiencia en tienda podría ayudar a atraer y retener a los compradores en las tiendas. La realidad aumentada basada en IA puede ayudar a los vendedores de la tienda a convertirse en los mejores asistentes personales, ofreciendo información como características, valoraciones o ingredientes, así como incentivos especiales para cerrar la venta en la tienda.

Un estudio reciente realizado por el IBM Institute for Business Value (IBV) analizó el interés de los consumidores por las experiencias de compra asistidas por AR. Buenas noticias para los minoristas—de los 19.000 encuestados, casi la mitad de la generación Z, millennials y generación X afirma que, aunque no han utilizado todavía XR para comprar, les gustaría probarlo, mostrando gran predisposición (ver Figura 1).<sup>10</sup>

### Figura 1

Gran potencial para AR en el sector minorista<sup>11</sup>





## Los pioneros que experimenten con realidad extendida podrían redefinir los canales existentes, del mismo modo que la era digital cambió la distribución de música.

XR también puede crear una experiencia de compra más social y compartida, trascendiendo la propia ubicación. Tanto en tienda como online, los compradores podrán comprar “juntos”, invitando a otros a ayudarles en compras importantes como coches, casas o vacaciones.

### Expresar la marca como un avatar de XR

XR cambiará el modo en que las empresas definen y representan sus marcas. De hecho, ya está presionando a las marcas para crear herramientas que den confianza a los clientes a la hora de tomar decisiones más informadas en sus compras. Las empresas que lo consigan, ofreciendo sistemáticamente una buena experiencia de marca, obtendrán una gran ventaja competitiva.

Para muchos, un avatar en XR será la encarnación de la marca. El reto para los profesionales de marketing y marca será doble: en primer lugar, necesitarán desarrollar y ejecutar una estrategia de experiencia que facilite la personalización basada en IA mediante una experiencia de XR y, en segundo lugar, deberán considerar hasta qué nivel podrán personalizar su experiencia los clientes.

Por ejemplo, cambiar el género o el acento de un asistente de voz virtual es un tipo de personalización común. Según Business Insider, los compradores ya piden una asistencia de XR más sofisticada. El 64% de los consumidores quiere un asistente de compra virtual que combine AR e IA, y uno de cada cinco consumidores espera que los minoristas ya tengan herramientas de AR.<sup>12</sup> Pero la cuestión a plantear es cuánto control ceder a la personalización por parte del cliente sin que comprometa la oportunidad de transmitir la marca a través de la experiencia del avatar.

## Prepararse para un mundo de XR

Los pioneros que adquieran experiencia en realidad extendida podrían redefinir los canales existentes, del mismo modo que la era digital cambió la distribución de música. Por ejemplo, con qué facilidad podrían cambiar los hábitos de compra si los consumidores interactuaran habitualmente con su cocina mediante una app de XR y, con unos clics, pudieran comprar cualquier cosa relacionada, como ingredientes, utensilios o incluso clases de cocina. El diseño de experiencias de XR

atractivas que ofrezcan una mayor utilidad tienen el potencial de revolucionar la estrategia de experiencia de una empresa, replantear las relaciones con el cliente y evitar la disrupción por parte de la competencia.

Por tanto, las empresas deben replantearse su enfoque con XR en la interacción con el cliente. ¿Cómo está llevando a cabo actualmente las relaciones con el cliente antes, durante y después de una compra, y cómo esto podría cambiar para futuros clientes? Si se realiza mediante avatares de marca potenciados con IA, ¿cómo se facilitarán las relaciones con el cliente de forma consistente entre interacciones físicas y digitales? ¿Cuál sería la mejor personalización digital de una marca para cada cliente? ¿Cómo mantiene la coherencia la marca si se puede representar en multitud de variaciones personalizadas?

Los profesionales de marketing, los desarrolladores y los diseñadores de experiencia deberán adquirir experiencia y conocimiento de los usos de XR, especialmente de AR. Pero la necesidad de especialización en XR va más allá. Los expertos en diseño del producto, servicio al cliente, servicios post-venta, reparación, ventas, logística, cadena de suministro, servicio a domicilio y operaciones deberán empezar a aprender cómo aplicar XR en sus áreas.

A diferencia de otras tecnologías que pueden integrarse en el flujo de trabajo de una compañía con relativa facilidad, la realidad extendida requerirá experiencia técnica en nuevos lenguajes de desarrollo específicos de XR y 3D, como iOS ARKit, Unity y SceneKit. Para la realidad aumentada y mixta (VR y MR), los equipos necesitarán conocimientos detallados de las experiencias que pueden proporcionar nuevos dispositivos físicos, como Oculus Quest, Magic Leap One o Microsoft HoloLens.

Los desarrolladores tendrán que ser expertos en el uso de herramientas como Unity, Unreal Engine, Apple AR Kit y Android AR Core. Mientras que los equipos creativos multidisciplinares con habilidades en el modelado 3-D tendrán que imaginar y diseñar experiencias de XR que sean intuitivas, prácticas y diferenciadoras.

Ante todo, la realidad extendida no es una promesa futura, está sucediendo ahora, y ahora es el momento de aplicarla.

## Guía de actuación

### *Cómo la realidad extendida redefinirá el comercio*

#### **1. Explore las posibilidades de XR desde la perspectiva de sus clientes**

Tanto si utiliza un método de *design thinking* como cualquier otro enfoque estructurado de exploración, su primer paso debería consistir en determinar qué aspectos de su estrategia de experiencia de cliente podrían mejorarse.<sup>13</sup> ¿Cuáles son las necesidades críticas de sus clientes? ¿Qué interacciones no cumplen con sus expectativas? Su experiencia de XR debería ofrecer una mejora real de algún tipo, de lo contrario, si el cliente la encuentra complicada, incómoda o irrelevante, sencillamente no la utilizará.

#### **2. Experimente para aprender rápidamente y luego poder escalar**

La puesta en marcha, en entorno real, de pilotos iterativos le permitirá aprender y determinar los mejores casos de uso para continuar invirtiendo y permitir su escalado progresivo. Las iteraciones rápidas refuerzan o descartan hipótesis, y a veces las sorpresas dan mucha información para orientar las próximas releases. Tenga en cuenta el estado actual de los datos que posee de sus clientes y productos, su infraestructura, sus capacidades de cloud y su estrategia de movilidad para decidir qué iniciativas son más viables y de cuáles aprenderá lo que necesita para la siguiente ronda de iteraciones.

#### **3. Utilice pilotos internos para acelerar el aprendizaje**

Considere el lanzamiento de pequeños pilotos de XR y apps móviles, que sirvan de aprendizaje a nivel interno. Con ello, además de proporcionar a los empleados una buena experiencia de formación, el equipo de XR podrá desarrollar rápidamente experiencia en XR. Plantéese también cómo sus proyectos internos pueden modelar las aplicaciones de XR de cara al cliente que pretende crear. Su equipo de XR podrá aplicar estas lecciones cuando desplieguen los pilotos de XR para los clientes.

## ¿Está preparado para aplicar XR?

- ¿Qué lecciones puede aprender de los errores que otros han cometido en su transición a las experiencias web y móviles, para que su organización ahora pueda adoptar la realidad extendida de la mejor manera posible?
- Con el uso de XR, ¿qué atributos de sus productos o servicios podrían ponerse en práctica de forma mucho más relevante para los clientes?
- ¿Cómo puede utilizar XR su organización para anticiparse a la competencia de manera focalizada y prepararse para una implementación más amplia en un futuro próximo?

## Acerca de Expert Insights

Expert Insights representa las opiniones de líderes de pensamiento sobre temas tecnológicos y de negocio de interés actual. Se basan en conversaciones mantenidas con los principales expertos en la materia de todo el mundo. Para obtener más información, póngase en contacto con IBM Institute for Business Value en [iibv@us.ibm.com](mailto:iibv@us.ibm.com).

© Copyright IBM Corporation 2019

IBM Corporation  
New Orchard Road  
Armonk, NY 10504  
Producido en los Estados Unidos de América

Diciembre de 2019

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com y Watson son marcas de Internacional Business Machines Corp., registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. Existe una lista actualizada de marcas registradas de IBM en la Web, en el apartado "Copyright and trademark information" de: [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Este documento se considera actualizado en la fecha inicial de su publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN ESTE DOCUMENTO SE DISTRIBUYE "TAL CUAL", SIN GARANTÍA ALGUNA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO TODA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN, IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO O INFRACCIÓN DE DERECHOS DE TERCEROS. Los productos IBM están garantizados de acuerdo con los términos y condiciones de los contratos con arreglo a los cuales son facilitados.

Este informe tiene una finalidad meramente orientativa. Su finalidad no es la de sustituir a ninguna investigación detallada ni al ejercicio del criterio profesional. IBM no será responsable por las pérdidas que pudiera sufrir cualquier organización o persona que confíe en esta publicación.

Los datos utilizados en este informe pueden proceder de fuentes de terceros e IBM no se encarga de verificar, validar ni auditar dichos datos. Los resultados obtenidos del uso de dichos datos se presentan "tal cual", e IBM no proporciona ninguna garantía, explícita ni implícita.

49029649ESES-00

## Notas y fuentes

- 1 "About wine-searcher." 2019. <https://www.wine-searcher.com/app>
- 2 Boland, Mike. "ARCore & ARKit: The Acceleration of Mobile AR." ARtillery Insights. October 2017. <https://www.thevrara.com/blog2/2017/10/4mobile-ar-what-happens-next-new-report>
- 3 "32 Percent Of Consumers Use Augmented Reality According to a Study by ARtillery Intelligence and Thrive Analytics." Martechseries. 2018. <https://martechseries.com/predictive-ai-augmented-reality/32-percent-of-consumers-use-augmented-reality-according-to-a-study-by-artillery-intelligence-and-thrive-analytics>
- 4 "Commercial and Public Sector Investments Will Drive Worldwide AR/VR Spending to \$160 Billion in 2023, According to a New IDC Spending Guide." IDC. Junio de 2019. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45123819>
- 5 "Virtually Cover Your Floor with Tile Using the Houzz App's Updated View in My Room 3D Tool." Houzz Company News. Abril de 2019. <https://www.houzz.com/press/657/Virtually-Cover-Your-Floor-with-Tile-Using-the-Houzz-Apps-Updated-View-in-My-Room-3D-Tool>; "Houzz has a \$1.2 trillion opportunity in North America and Europe alone: CEO." Mad Money with Jim Kramer. 2018. <https://www.cnbc.com/video/2018/09/07/houzz-ceo-we-have-1-point-2-trillion-opportunity-in-north-america-europe.html>
- 6 "What consumers expect from 5G entertainment" <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/immersive-5g-entertainment>
- 7 "Commercial and Public Sector Investments Will Drive Worldwide AR/VR Spending to \$160 Billion in 2023, According to a New IDC Spending Guide." IDC. Junio de 2019. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45123819>
- 8 "Sherwin Williams Colorsnap Visualizer." 2019. <https://www.sherwin-williams.com/visualizer#/active/default>. "What is Nike Fit?" Nike News. May 2019. <https://news.nike.com/news/nike-fit-digital-foot-measurement-tool>; <https://news.nike.com/news/nike-fit-digital-foot-measurement-tool>; "Sally Beauty Expands 'Color Before You Commit' ColorView™ AI Technology to Mobile App and to In-Store Experience in 500 Locations Nationwide." PRNewswire. November 2019. <https://www.prnewswire.com/news-releases/sally-beauty-expands-color-before-you-commit-colorview-ai-technology-to-mobile-app-and-to-in-store-experience-in-500-locations-nationwide-300951937.html>; <https://apps.apple.com/us/app/sally-beauty/id1450827835>
- 9 "On the Path to Purchase, 'Showrooming' is a New Way to Shop." January 22, 2018. <https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2018/on-the-path-to-purchase-showrooming-is-a-new-way-to-shop>
- 10 Edades de cada generación: Generación Z - 18 a 24; Millennials - 25 a 39; Generación X - 40 a 45; Baby Boomers; 55 a 73
- 11 Investigación cuantitativa primaria realizada por IBM Institute for Business Value. 2019
- 12 Pandolph, Stephanie, "AR is now a must-have in retail." Business Insider. 2017. <https://www.businessinsider.com/ar-is-now-a-must-have-in-retail-2017-10>
- 13 Design thinking es un marco de trabajo para la resolución creativa de problemas que centra el proceso en el cliente, o quien sea el usuario final. A través de una serie de ejercicios estructurados, los equipos multidisciplinares trabajan conjuntamente para diseñar posibles soluciones centradas en los resultados de los usuarios. Para obtener más información, visite: <https://www.ibm.com/services/business/design-thinking>

