

IMPLEMENTACIÓN DE UN *M-COMMERCE* MODELO *DROPSHIPPING* POR MEDIO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL CON TECNOLOGÍA DE REALIDAD AUMENTADA

LUIS ENRIQUE ANGULO MONTES

<https://orcid.org/0000-0003-2706-1850>

ÁNGELA VIVIANA MONTOYA BUENDÍA

<https://orcid.org/0000-0002-6771-9285>

JORGE ALFREDO MONTOYA BARRAGÁN

<https://orcid.org/0000-0002-0397-3217>

Universidad de Lima, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Lima, Perú

Recibido: 21 de abril del 2021 / Aprobado: 3 de mayo del 2021

doi: <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n.5806>

RESUMEN. Esta nueva realidad nos ha demostrado que es inevitable migrar a una nueva forma de comercio, sin fronteras, en busca de ahorro en los costos y precios del producto o servicio. Sobre la base de una metodología exploratorio-descriptiva, se propone innovar a la hora de vender prendas de vestir vía web mediante el uso de una aplicación de realidad aumentada y maniquíes inteligentes que permiten asegurar a los clientes que la talla escogida es la correcta.

PALABRAS CLAVE: comercio electrónico / comercio móvil / realidad aumentada
/ *dropshipping* / prendas de vestir

IMPLEMENTATION OF AN *M-COMMERCE* *DROPSHIPPING* MODEL THROUGH A MOBILE APPLICATION WITH AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY

ABSTRACT. This new reality has shown us that it is inevitable to migrate to a new form of trade, without borders, looking for savings at costs and prices of the product or service. Based on an exploratory-descriptive methodology, we propose to innovate when selling clothing via the web by using an augmented reality application and intelligent mannequins that allow us to assure customers that the size chosen is the correct one.

KEYWORDS: electronic commerce / mobile commerce / augmented reality /
dropshipping / clothing

Correos electrónicos en orden de aparición: 20141569@aloe.ulima.edu.pe, 20140865@aloe.ulima.edu.pe, jamonto@ulima.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las formas más tradicionales de mostrar y ofertar los productos al público son los comerciales televisivos, la publicidad radial, videos o fotos en las redes sociales, *banners*, *pop-ups*, entre otros. Sin embargo, estas no se ajustan al comportamiento actual del *shopper* peruano. De la población del Perú, el 75 % cree que la tecnología mejora su vida, el 72 % se siente abrumado por la gran cantidad de ofertas publicitarias que existen en el mercado y el 49 % quiere tener una elección y no verse sesgado por estas (Núñez, 2018).

En cuanto a la venta de ropa por internet, se tienen muchos anuncios, pero existe un gran problema: las personas no pueden probar los artículos antes de comprarlos, lo que genera devoluciones, pérdida de tiempo e insatisfacción en los clientes. Para solucionar este problema, en este artículo, se parte de los innovadores avances tecnológicos de países tercermundistas y su uso de realidad aumentada en la publicidad, ventas y procesos, para demostrar la viabilidad tecnológica, social y económica de la implementación de un servicio de *m-commerce* modelo *dropshipping* por medio de una aplicación con tecnología de realidad aumentada. Para ello, se revisan los objetivos del proyecto, se analiza el servicio planteado, las metodologías utilizadas y sus resultados, así como las conclusiones del mismo.

Actualmente, la coyuntura de la crisis mundial por la pandemia del COVID-19 ha demostrado la necesidad de una transformación digital que sea impulsada tanto por el Estado como por iniciativa de las empresas privadas (Pichihua, 2021). En este sentido, se activó en el Perú el Sistema Nacional de Transformación Digital (SNTD), que promueve el buen uso de herramientas digitales. Esto ha ocurrido, por ejemplo, en el caso de la banca peruana, en la cual la mayoría de las empresas buscan simplificar y agilizar trámites mediante la mejora de su aplicación móvil y banca por internet, logrando eficiencia en los negocios y apertura de nuevos mercados (BBVA, 2020).

La realidad aumentada es una herramienta que recién está tomando relevancia en mercados como el Perú, donde en un inicio solo los rubros del entretenimiento vieron su valor. Ahora, cada vez son más las empresas que se suman al uso de esta tecnología como base de su negocio o como una herramienta para impulsar sus ventas. Tal es el caso de Tariy, una empresa de tecnología que se dedica a buscar sectores o empresas donde se pueda implementar la realidad aumentada con el fin de hacer productos o servicios más atractivos y cercanos (Astete, 2020).

Estos últimos años, en el Perú se ha implementado el uso de la realidad aumentada en nuevos rubros, como en el sector educativo (específicamente en los colegios que ofrecen el curso de anatomía interactiva), en el sector gastronómico (con restaurantes que presentan menús didácticos) y en empresas fabricantes de cuadernos con diseños de tapas interactivas ("Tecnología: 5 ejemplos del uso de la realidad aumentada en el

Perú”, 2020). Sin embargo, como otros autores lo muestran, el Perú aún se encuentra en una etapa inicial de uso de esta tecnología. En países de Europa y en Estados Unidos, donde la realidad aumentada está más avanzada, se ha incursionado en el rubro de la moda creando espejos interactivos que ayudan a que las personas se prueben la ropa sin necesidad de hacer colas por un vestidor (“Tecnología: 5 ejemplos del uso de la realidad aumentada en el Perú”, 2020).

En el sector *retail*, la transformación digital también fue necesaria para continuar con las ventas, a pesar de la coyuntura del país por las restricciones contra el COVID-19. Un claro ejemplo es Fasil, una aplicación de *m-commerce* creada por el grupo Falabella que permite comprar productos de Tottus, Sodimac, Falabella y Farmacia Universal desde un celular y entrega el producto en pocas horas (Chócale, 2020). Así le hace frente a los *m-commerce* que actualmente se encuentran en el mercado, como Rappi y Cornershop.

En los últimos años, el sector *retail* se ha encontrado en auge, con un crecimiento del 12,6 %. A pesar de eso, no es diferenciado, ya que utiliza herramientas que no son disruptivas y no generan un valor agregado que destaque a los productos ofrecidos en los sitios web. Las empresas pertenecen a una industria cada vez más competitiva y tienen la necesidad de potenciar sus ventas, por lo que se encuentran en una constante búsqueda de canales de venta adicionales, como los *marketplaces*, para satisfacer las nuevas necesidades del consumidor (“¿Qué esperar de sector *retail* en el 2018?”, 2018).

Según IAB Perú (2018), el mercado peruano está formado por más de 5,1 millones de compradores y tiene un potencial de 16 millones. Sin embargo, se presentan barreras de bancarización, desconocimiento y desconfianza en cuanto a comprar por internet. Sin embargo, las ventas por internet toman más fuerza sobre los canales de distribución de los *retailers* tradicionales y modernos, siendo los *smartphones*, televisores y *tablets* los dispositivos con mayor penetración y uso en cuanto a publicidad, por la credibilidad que les dan los usuarios (Ipsos, 2018). Con respecto al tema de cultura digital y sociedad, se debe tener mucho cuidado, puesto que es muy común que las personas que forman parte del sector sepan o hayan sufrido casos de robos o estafas, debido a la poca seguridad que la mayoría de los negocios *online* ofrecen.

Un *m-commerce* o *mobile commerce* consiste en la venta de productos y servicios a través de una plataforma optimizada para dispositivos móviles, como *smartphones* y *tablets*. Gracias al rápido crecimiento tecnológico de los celulares inteligentes, posee las ventajas de ser una innovadora manera de generar ventas, permitir el acceso desde cualquier lugar y a cualquier hora, así como la dispensabilidad de una computadora (Visa Empresarial, 2015).

El proyecto gira en torno a la realidad aumentada, que significa, en términos coloquiales, la mejora de la realidad en la que uno vive; mientras que, en términos técnicos, es la superposición de elementos virtuales sobre una visión de la realidad, aportando

información adicional a dicha realidad (Bejerano, 2014). Actualmente esta tecnología se encuentra en el campo comercial, por ejemplo, en campañas publicitarias; en la medicina, para facilitar operaciones; en la educación, mediante la complementación de materiales didácticos con modelos virtuales; en la arquitectura, creando modelos 3D; en diversas categorías de juegos, de los que mejora el volumen de venta; y en las ventas de muebles en empresas como IKEA (Cosmos, 2018).

En este artículo se propone crear un *m-commerce* que ofrezca los productos a través de una aplicación móvil haciendo uso de realidad aumentada, con lo que se busca agilizar el proceso de selección de productos por parte de los clientes indirectos, mejorar la relación *business-to-consumer* a través del *dropshipping*, y eliminar costos de almacenamiento, alquiler, servicios básicos, personal de venta y gestión de *stocks* (Campaña Esteve, 2021).

El servicio principal se brinda a las empresas, que son los clientes directos, también conocidos como clientes primarios, y consiste en ofrecer sus productos a través de una aplicación de realidad aumentada, lo que les permitirá generar ventas mediante un canal adicional y tener a su disposición un catálogo de productos que, de forma innovadora, refleje con exactitud sus características. En la aplicación, podrán ver los productos que se ofrecen a los clientes, con una interfaz especial para datos importantes como el volumen de ventas, la cantidad de pedidos, entre otros.

Por otro lado, los clientes indirectos o secundarios, que son los consumidores de los clientes directos, podrán ver el producto que ellos deseen de una forma más precisa y dinámica, que les permitirá escoger el producto con mayor seguridad y exactitud en cuanto a medidas y diseños, mejorando así el servicio de venta mediante una aplicación. Esto se debe a la realidad aumentada, tecnología que se encuentra en pleno desarrollo y progreso constante. Además, esta aplicación permite obtener mayor información de la empresa, así como descuentos especiales e información sobre las marcas con las que se trabaja. De esta forma, se agrega confiabilidad, aumenta la intención de compra y se sientan las bases para una posterior fidelización.

El modo de distribución del proyecto es *dropshipping*, lo que significa que el fabricante almacena los productos en su empresa para la posterior entrega directa al cliente final; la empresa intermediaria se encarga solo del flujo de información (Ruiz, 2017). Su función es recibir las órdenes de los clientes finales y transmitir estos requerimientos al fabricante. Este sistema necesita de una buena estructura de información entre el *retailer* y el fabricante para que se pueda transmitir información exacta sobre el producto respecto a la disponibilidad. Por otro lado, se entorpece cuando una orden contiene productos de diversos fabricantes, ya que llegan en tiempos distintos y cualquier falla produce un efecto negativo en el consumidor. Además, hacer el seguimiento de las órdenes se complica y exige un sistema integrado por parte de los actores principales (Chopra & Meindl, 2013).

Tabla 1

Canvas del proyecto

• Socios clave	• Actividades clave	• Propuesta de valor	• Relaciones con los clientes	• Segmentos de clientes
• Proveedor clave de la aplicación de realidad aumentada (soporte) • Cliente primario (vendedores, importadores y fabricantes de ropa)	• Intermediario entre las empresas y el consumidor final • Brindar información veraz a los clientes primarios sobre sus niveles de <i>stock</i> y pedidos	• Canal adicional de las ventas • Aplicación con tecnología de realidad aumentada especializada en el sector moda	• Atención al cliente rápida y eficaz • Constante comunicación con los clientes secundarios (finales) y primarios (empresas)	• Clientes primarios: fabricantes, importadores y vendedores de ropa de Lima Metropolitana • Clientes secundarios: compradores de ropa, con enfoque en los NSE A, B y C1 de Lima Metropolitana
• Recursos clave		• Canales		
• Aplicación móvil, alta tecnología • iDummy		• Aplicación de realidad aumentada • Redes sociales • <i>E-mail</i> y teléfono		
Estructura de costos		Fuentes de ingresos		
• Personal profesional y de limpieza • Alquiler de oficinas • Servicios básicos • Mantenimiento de <i>software</i> • Materiales de oficina		• Comisiones de las ventas efectuadas en la aplicación de realidad aumentada • Métodos de pago: Visa, MasterCard, DinnersClub, PayPal, pago efectivo y transferencia bancaria		

METODOLOGÍA

La investigación tiene una metodología exploratorio-descriptiva y está basada en un enfoque cuantitativo, debido al uso de un proceso secuencial, deductivo y probatorio; a la vez, usa instrumentos estandarizados, prueba de hipótesis y teoría. No se tenían antecedentes claros sobre el tema de investigación, debido a que la venta de ropa mediante un *m-commerce* con realidad aumentada es un modelo que no se ha explotado en el mercado peruano y, por ende, es poco estudiado. Se hicieron estudios iniciales de tipo exploratorio para entender las variables asociadas a la compra de ropa por internet y los medios en los que se efectúa, estableciendo las bases o prioridades para continuar con

la parte descriptiva de la investigación. En esta segunda parte, se logra especificar las características de compra, lugares o plataformas de preferencia, logrando describir la información obtenida (Hernández & Mendoza, 2018).

En cuanto al proceso de digitalización de la prenda, se hace uso de los maniqués inteligentes. Una vez que se tienen las prendas en el estudio de digitalización, se colocan una a la vez en los maniqués inteligentes. Posteriormente, se procederá a tomar las fotografías alrededor de los maniqués. El diseñador se encarga de digitalizar y crear la base de datos de cada prenda para subirla a la aplicación móvil. La tecnología aplicada en este proceso se desarrollará con empresas como BeepVip, 360° Virtual o NextLatam.

Por otro lado, para llevar a cabo el estudio de mercado se realizaron encuestas a personas naturales o clientes indirectos (consumidor final), llegando a un grupo representativo de la población limeña que compra de forma frecuente por internet o tiene intención de hacerlo. Con esto se validan las preferencias, intención de compra e intencionalidad de las personas respecto al uso de una aplicación, así como el *ticket* promedio de compra por transacción y la cantidad de compras que se generan al año. Se obtuvo como resultado que las personas tienden a comprar prendas de vestir 9 veces al año y su promedio de compra anual es de 725,4 soles.

Para la ubicación de las oficinas, se utiliza el *ranking* de factores, una herramienta que toma en cuenta ciertos factores clave con el fin de tener una ubicación óptima. Para ello, se consideran el costo y la disponibilidad del área, la percepción de los clientes sobre el distrito, la calidad telefónica y de internet móvil, así como la cercanía a los clientes primarios (fabricantes, distribuidores o importadores). Además, el establecimiento de los espacios físicos de la oficina se ejecuta a través de un diagrama relacional, que permite obtener la mejor distribución posible de oficinas evitando cruces de personas en el proceso de digitalización o inconvenientes en el tránsito interno del personal administrativo.

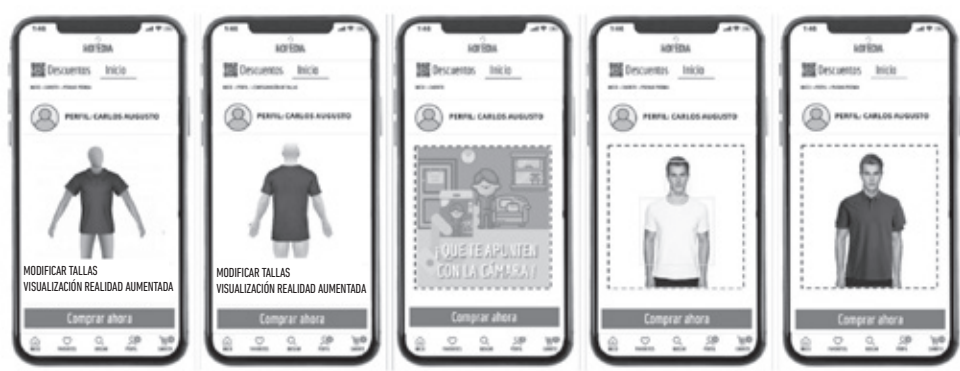
En cuanto al análisis económico y financiero del proyecto, se identificó la inversión y reinversión en el tercer año, financiación tanto propia como de terceros y la producción estimada hasta el 2025. De tal forma se realizó el presupuesto de ingresos, costos y gastos para poder proyectar un estado de resultados, balance inicial y los flujos de fondo económicos y financieros. Para efectuar la medición del proyecto, se identificó el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo de recupero. Se obtuvo la viabilidad del proyecto, debido a que hay un retorno sobre la inversión en el tiempo adecuado.

Para recopilar información de fuentes secundarias, se recurrió a diversas fuentes como Euromonitor para encontrar el tamaño de mercado, Produce y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para saber qué productos son fabricados en el Perú, y Veritrade para saber cuáles son los productos importados.

RESULTADOS

Para digitalizar las prendas en realidad aumentada, se deben tomar fotografías de 360° de la prenda en el maniquí. Como resultado de este proceso, el cliente podrá ver al inicio un maniquí virtual con las medidas ingresadas en la aplicación y verificar si la talla escogida es la correcta. Luego, con ayuda de una persona que le apunte con la cámara del celular, los clientes podrán ver cómo les quedan las prendas sin necesidad de ir a la tienda. Finalmente, a través de la pasarela de pagos de la aplicación, tendrán la opción de comprar las prendas y recibirlas en su hogar.

Figura 1
Proceso de visualización de realidad aumentada



En cuanto a la localización de la oficina, se obtuvo como resultado que la mejor ubicación para las oficinas era en el distrito de Ate, por sus atributos resaltantes como el bajo costo por metro cuadrado de terreno, cercanía al mercado de clientes primario, menor costo de licencia de funcionamiento y, como último factor, la calidad telefónica e internet móvil.

Tabla 2
Factores para la microlocalización

Factor	Descripción del factor
A	Costo de terreno
B	Disponibilidad de oficina
C	Calidad telefónica e internet móvil
D	Zonificación y proximidad al mercado

Tabla 3
Ranking de factores para microlocalización

Factor	A	B	C	D	Conteo	Ponderado (%)
A	X	1	1	1	3	43
B	0	X	1	0	1	14
C	0	1	X	0	1	14
D	0	1	1	X	2	29

La presente investigación se limitó a Lima Metropolitana, con posibilidad de expansión a otras ciudades de diversos países con sistemas de distribución más avanzados. Además, la investigación se ajusta a las personas de NSE A, B y C1 y de un rango de edad de 18 a 35 años. Para analizar el nivel socioeconómico, se hizo una proyección del 2019 al 2025 según los informes anuales de la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados (APEIM) desde el 2015 hasta el 2018. Se halló el valor nominal y porcentual con respecto a la población total de Lima Metropolitana de los segmentos A, B y C1.

Sobre la base de lo segmentado previamente, se realizó la selección de mercado meta. Este es influenciado por la intención e intensidad de compra de los consumidores finales o clientes indirectos. Estos datos fueron obtenidos en la encuesta realizada por los investigadores, donde el 44,0 % de los encuestados considera que sí usaría la aplicación (intención) y el 64,4 % considera que estarían muy dispuestos a realizar la compra (intensidad) bajo la modalidad de distribución *dropshipping* y una aplicación de realidad aumentada.

Tabla 4
Mercado meta

Año	Población de Lima Metropolitana	NSE	Edad	Intención	Intensidad	Mercado meta (personas)
2019	10 504 703	57 %	29 %	44 %	64 %	481 718
2020	10 662 273	58 %	28 %	44 %	64 %	486 260
2021	10 821 141	59 %	27 %	44 %	64 %	486 564
2022	10 981 294	59 %	26 %	44 %	64 %	486 316
2023	11 142 719	60 %	26 %	44 %	64 %	493 454
2024	11 160 678	62 %	26 %	44 %	64 %	507 447
2025	11 272 362	63 %	26 %	44 %	64 %	521 440

Para la determinación de la demanda del proyecto, se propone abarcar el 4 % de la participación de mercado y anualmente este valor se incrementará en un punto porcentual, ya que el mercado no está explotado y la empresa aplicará estrategias que permitan la adquisición de nuevos clientes y la fidelización de los que ya están captados.

A partir de esta demanda específica, se determina la demanda del proyecto en soles a través del *ticket* promedio de compra por persona que se obtuvo de las encuestas realizadas. Las empresas fabricantes de ropa, por lo general, tienen un margen de entre el 70 y el 80 % sobre el costo de producción, según un extrabajador de Linio. Sin embargo, se plantea un margen sobre el costo de venta del 25 % con el fin de ser atractivos tanto para el cliente primario como secundario.

Tabla 5

Demanda del proyecto

Año	Mercado meta (personas)	Participación de mercado anual	Demanda específica (personas)	<i>Ticket</i> promedio	Demanda del proyecto (soles)	Ingresos (soles)
2019	481 718	3 %	14 452	725,4	10 482 631,6	2 620 657,9
2020	486 260	4 %	19 450	754,4	14 672 984,2	3 668 246,0
2021	486 564	5 %	24 328	786,1	19 123 502,3	4 780 875,6
2022	486 316	6 %	29 179	821,4	23 968 652,2	5 992 163,0
2023	493 454	7 %	34 542	858,4	29 650 677,5	7 412 669,4
2024	507 447	8 %	40 596	899,6	36 520 095,6	9 130 023,9
2025	521 440	9 %	46 930	942,8	44 244 511,3	11 061 127,8

La tabla 6 muestra los resultados de la evaluación económica, donde se observa que el proyecto es viable económicamente, debido a que tiene un VAN económico mayor a 0, por cada sol invertido se obtiene un beneficio de 5444 soles, la TIR es mayor que el COK y se estima un periodo de recuperación de la inversión de 2,42 años. El COK que se utilizó para descontar el flujo es 13,80 %.

Tabla 6

Resultados económicos

VAN económico	7 553 338	soles
Relación B/C =	5,444	
TIR E =	73,25	%
Periodo de recuperación	2,42	años

CONCLUSIONES

Se concluye que el proyecto es viable tecnológica y socialmente. Se ha logrado crear las bases de un *m-commerce* modelo *dropshipping*, donde en el último año de vida del proyecto se obtiene un mercado potencial de 521 440 personas, de las cuales se alcanza al 9 % o 46 930 personas.

La aplicación es creada según los principios del UX/UI, que analiza la experiencia e interacción del cliente con la aplicación para hacerla fácil de usar y entender. Para ello, la información está bien estructurada, logrando que la navegación por parte de los usuarios sea intuitiva y evitando la necesidad de un área de soporte. Se usa como referencia a empresas con aplicaciones como Linio, Alibaba, Uber, Rappi, Glovo e IKEA, que actualmente son muy usadas por la población limeña.

El aporte social de la empresa se refleja de diversas maneras. Deja un valor agregado acumulado de más de 200 millones de soles a lo largo de la vida útil del proyecto, crea 17 puestos de trabajo y reduce la huella de carbono al disminuir el consumo de plásticos, gasolina e impresiones de recibos.

Se concluye que el proyecto es viable económicamente. Requiere una inversión total de 1 699 541 soles, la cual se recupera en el segundo año, logrando ser viable económica y financieramente con un VAN de 7 553 338 soles y una TIR de 73,25 %, siendo esta última mayor que el COK. Esta inversión será financiada en un 35,30 % por acreedores financieros y en un 64,70 % por los accionistas.

REFERENCIAS

- Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. (2018). *Niveles socioeconómicos 2017*.
- Astete, J. (2020, 26 de marzo). Realidad aumentada: cómo las empresas peruanas están utilizando esta tecnología. *La República*. <https://larepublica.pe/tecnologia/2020/03/26/realidad-aumentada-en-peru-el-innovador-uso-de-esta-tecnologia-para-el-desarrollo-en-diversos-sectores-del-pais-video-smartphone-android-iphone/?ref=lre>
- BBVA. (2020, 31 de marzo). *Digitalización: ¿qué se ha hecho en Perú y cuáles son los retos a futuro?* <https://www.bbva.com/es/pe/digitalizacion-que-se-ha-hecho-en-peru-y-cuales-son-los-retos-a-futuro/>
- Bejerano, P. (2014). El origen de la realidad aumentada. *ThingBig*. <https://blogthinkbig.com/realidad-aumentada-origen>

- Campaña Esteve, B. (2021, 18 de febrero). Qué es y cómo aprovechar el *dropshipping* para mejorar tu *e-commerce*. Blog IEBS. <https://www.iebschool.com/blog/el-dropshipping-e-commerce/>
- Chócale. (2020, 29 de abril). *Fazil: Tottus estrenó su app de supermercado a domicilio*. <https://chocale.cl/2020/04/fazil-aplicacion-supermercados-tottus/>
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Supply chain management*. Pearson.
- Cosmos, J. (2018, 20 de marzo). *Ikea Place, su aplicación de realidad aumentada para decorar tu casa llega a los móviles Android con ARCore*. Xataka Android. <https://www.xatakandroid.com/aplicaciones-android/ikea-place-su-aplicacion-de-realidad-aumentada-para-decorar-tu-casa-llega-a-los-moviles-android-con-arcore>
- Crecimiento y perspectivas de las ventas online en Perú. (2019, 1 de marzo). Mercados & Regiones. <http://www.mercadosyregiones.com/2019/03/01/crecimiento-y-perspectivas-de-las-ventas-online-en-peru/>
- Euromonitor International. (2018). *E-commerce in Peru. Analysis*.
- Gómez, C. (2018). *Importancia del e-commerce en las pequeñas y medianas empresas de México*. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- IAB Perú. (2018, 25 de julio). *Los guerreros del e-commerce dominando la cancha del comercio electrónico*. <https://iabperu.com/news/iab-day-los-guerreros-del-e-commerce-dominando-la-cancha-del-comercio-electronico>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2001). *Perú: estimaciones y proyecciones de población, 1950-2050*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0466/Libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Perú: crecimiento y distribución de la población, 2017*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf
- Ipsos. (2017a, 29 de mayo). *Yo soy, el shopper peruano digitalizado*. <https://www.ipsos.com/es-pe/yo-soy-el-shopper-peruano-digitalizado>
- Ipsos. (2017b, 30 de noviembre). *Perfil del smartphonero*. <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-smartphonero>
- Ipsos. (2018, 3 de octubre). *Hábitos, usos y actitudes hacia el internet*. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-10/habitos_del_internet.pdf

- Núñez, G. (2018, 2 de julio). *Volver al futuro: la reinención del comportamiento del shopper*. Ipsos. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-07/volver_al_futuro.pdf
- Pichihua, S. (2021, 6 de enero). Avances y retos en transformación digital en el Perú para el 2021. *El Peruano*. <https://elperuano.pe/noticia/112992-avances-y-retos-en-transformacion-digital-en-el-peru-para-el-2021>
- Purswani, R. (2017, 23 de junio). 8 sectores en los que aplicar la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) antes de 2020. *Overlap*. <https://www.overlap.net/blog/8-sectores-los-aplicar-la-realidad-aumentada-ar-la-realidad-virtual-vr-2020/>
- ¿Qué esperar de sector *retail* en el 2018? (2018, 23 de febrero). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/esperar-sector-retail-2018-noticia-499718-noticia>
- Ruiz, I. (2017, 25 de octubre). ¿Qué es el *dropshipping* y cómo puede ayudarte en tu negocio? *Blog de Webempresa*. <https://www.webempresa.com/blog/que-es-dropshipping.html>
- Tecnología: 5 ejemplos del uso de la realidad aumentada en el Perú. (2020, 1 de marzo). *Expreso*. <https://www.expreso.com.pe/tecnologia/tecnologia-5-ejemplos-del-uso-de-la-realidad-aumentada-en-el-peru/>
- Thomas, D. (2014, 8 de agosto). *Cómo la realidad aumentada está cambiando el mundo*. BBC News. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/08/140808_realidad_aumentada_aplicaciones_am
- Vegas, E. (2019, 21 de marzo). *Burger King y su campaña de realidad aumentada*. Emiliusvgs. <https://emiliusvgs.com/burger-king-campana-realidad-aumentada/>
- Visa Empresarial. (2015, 11 de febrero). *El comercio móvil, m-commerce*. https://visaempresarial.com.pe/noticias/el-comercio-movil-m-commerce_330