



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“APLICACIÓN DE BIG-DATA EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO PARA REALIZAR UN SISTEMA PREDICTIVO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN LOS AÑOS 2015-2020”: una revisión de la literatura científica

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería de Sistemas Computacionales

Autor:

Luís Alberto Isrrael Gomero Palacios

Asesor:

Mg. Franchesca Fiorella Rodríguez Rivera

Lima - Perú

2020

DEDICATORIA

Este documento está dedicado para quienes
estuvieron presentes en todas las etapas de mi vida
universitaria, de los cuales he aprendido, mejorando
como profesional y como persona, dándome el
soporte para culminar de la mejor manera ciclo a
ciclo.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a Dios por permitirme llegar con salud hasta este momento de mi vida, a mi madre por ser mi consejera personal, a mi hija por ser mi coach profesional y a todos mis familiares y amigos que me han brindado su apoyo incondicional.

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	14
CAPÍTULO III. RESULTADOS	21
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.....	38
REFERENCIAS.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN SISTEMÁTICA	18
TABLA 2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	19
TABLA 3. ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN SISTEMÁTICA	22
TABLA 4. AÑO DE PUBLICACIÓN	25
TABLA 5. PUBLICACIÓN POR PAÍS	26
TABLA 6. TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
TABLA 7. FUENTES CONSULTADAS	30
TABLA 8. ARTÍCULOS INCLUIDOS EN LA REVISIÓN SISTEMÁTICA	31
TABLA 9. FUENTES CONSULTADAS	34

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. FLUJOGRAMA DE SELECCIÓN	21
FIGURA 2. AÑO DE PUBLICACIÓN.....	26
FIGURA 3. PUBLICACIÓN POR PAÍS	27
FIGURA 4. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	29
FIGURA 5. DOCUMENTOS UTILIZADOS	30
FIGURA 6. DOCUMENTOS UTILIZADOS	35

RESUMEN

La presente revisión sistemática reconocer la importancia que tienen la tecnología para agilizar la gestión de inmensa cantidad de datos y ganar un nuevo espacio del mercado, siendo el *big - data* un gran aliado de los e-commerces. El objetivo del presente trabajo fue determinar qué artículos científicos tratan sobre la aplicación de *big-data* y el comercio electrónico para realizar un sistema predictivo del comportamiento del consumidor en los años 2015-2020, presentando al lector conocimiento y penetrar en el estudio. Por lo cual, las palabras clave utilizadas fueron “big data”, “comercio electrónico” y “sistema predictivo”. La búsqueda de información fue realizada a través de los portales web de las revistas científicas de: Scielo, Redalyc, Web Of Science, Scopus y Dialnet; también, se buscó en la Google Académico. Los artículos seleccionados fueron 50 fuentes de los cuales 10 quedaron por criterios de elegibilidad en los años 2015 al 2020. Los aspectos metodológicos guardaron correlación en su selección. Los resultados conllevaron a determinar que cuanto más se sabe de lo que dicen y hacen los consumidores, más útil será para el negocio, se busca predecir los servicios en lugares estratégicos con mayor proyección de participación y así mejorar su calidad.

PALABRAS CLAVES: *.big-data*, comercio electrónico, sistema predictivo, predictive y e-commerce

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

El comercio electrónico toma cada vez más protagonismo como canal de venta preferido, puesto que la compra online, al ser una opción viable, toma más fuerza para reemplazar los sistemas tradicionales, y ofrecerles a los consumidores servicios que permitan satisfacer sus necesidades, por lo que se busca nuevas fórmulas orientadas a la optimización de las compras online y mejorar o satisfacer la experiencia de los consumidores. En ese sentido, se considera el uso y la importancia de Big Data, siendo una de las mejores opciones para manejar los datos y conocer las necesidades de los clientes, que permita tomar decisiones en torno a sus gustos y preferencias, esto se puede lograr a través del análisis de Big Data, garantizando así la mayor información posible de sus clientes mediante la introducción de la analítica conociendo así los hábitos de compra del consumidor e interactuar con ellos, donde se podrá predecir los servicios en lugares estratégicos y así de esta manera poder mejorar la calidad de servicios brindados

Asimismo, Goyzueta (2015) señala que el *big-data* ha cobrado fuerza e interés en los análisis de negocios así como en cada sector de la sociedad, en las empresas e incluso en el campo académico del marketing. Siendo objeto de su investigación, el dar una introducción y mayor contexto al *big-data* e insinuar una definición de lo que abarcaría. El concepto de *big-data marketing* toma un rol instrumental en la inclusión de los clientes y consumidores en las estrategias del marketing. Así mismo se analiza el propósito del *big-data* como generar desarrollo de los consumidores y clientes en empresas utilizando marketing. De acuerdo a ello garantiza resultados a través de conceptos de la obtención de un perfil de éstos de manera más detallada y precisa posible, lo que permita desarrollar, generar y crear valor, como fin único del Marketing, para atraer al público objetivo.

Para Hernández (2017), el *big data* va tomando fuerza como tendencia a nivel global, ante la exigencia de responder las expectativas de los clientes, a pesar de no tener una definición científica o académica propia, su desarrollo y crecimiento cada día es mayor en el mercado, siendo importante ya que su impacto en la industria ha despertado el interés de las empresas, de las áreas de investigación asociadas. Por lo cual, introducir nuevos aportes, enfoques y herramientas relacionadas con la definición de *big data* servirá de apoyo a las posteriores investigación que conlleven a su mejora. Las tecnologías relacionadas con los métodos de big data han comenzado a madurar, y se enfrentan a enormes oportunidades, desafíos en el uso, la optimización y la transformación a diferentes dominios de datos. No obstante, los resultados que se han encontrado indican sus beneficios en términos de tiempo reducido, optimización de recursos y mayor flexibilidad.

Según Sumba, Cueva y López (2018), presentaron un estudio cuyo objetivo fue el impacto de la aplicación de *big data* en nuevos criterios del marketing, de tal forma que es imprescindible comprobar si el mercado cuenta con los elementos básicos. Se utilizó herramientas de investigación como observación, entrevistas y encuestas para identificar los hábitos de los clientes en lo referente a transacciones de comercio electrónico. Así mismo se obtiene como resultados, a través de este trabajo, que se proporcionarán nuevos canales para las empresas, que deben ser utilizados por cada grupo de clientes específico a través de contenido personalizado de acuerdo con sus necesidades, lo que les facilitara la obtención de información relevante de estos.

En cuanto a los sistemas predictivos, Vasquez (2019) considera que para mejorar la medición del riesgo de Edypme alternativa S.A., se elabore un sistema predictivo con la finalidad de analizar y proponer una solución a las insuficiencias encontradas en las herramientas tecnológicas, asimismo estudiar los métodos actuales de referencia que se usan para la evaluación de créditos dirigido a pequeñas y microempresas, que les permita prever

los comportamientos futuros negativos, y poder tomar las mejores decisiones anticipada, mediante la aplicación del mismo. Por ende, este artículo consolida que a través de la medición, predicción e identificación inteligente del sistema de calificación crediticia, se puede fortalecer con el uso de nuevas tecnologías.

Asimismo, Barrueta y Castillo (2018) propone un ejemplo de análisis predictivo conformado por *SAP Predictive Analytic*, con la finalidad de aumentar la mejor toma de decisiones las cuales deben superar las obstaculizaciones para lograr retener o fidelizar a los clientes potenciales considerando a aquellos quienes muestren inclinación de desvinculación a la entidad bancaria. En tal sentido, la presente propone la necesidad de conocer con precisión la deserción de sus clientes con el fin de fidelizar a los mismos, por lo que se debe valorar la experiencia positiva en el cliente, mismo que después pueden ser categorizados como clientes potenciales. Así mismo, se generó un prototipo web entre el modelo de análisis predictivo mencionado y el banco, con la finalidad mostrar el resultado obtenido por el modelo observando la similitud, en porcentaje, sobre la inclinación a la deserción de los clientes.

Según Zambrano, Machado y Zambrano (2019), proponen el diseño de un nuevo modelo teórico, que representa el análisis y las implicaciones del impacto en la satisfacción electrónica y la experiencia del proceso, destinado a superar la satisfacción del cliente, esto puede ser posible si se anticipa las decisiones y el pensamiento del cliente, apreciándose en la fidelidad electrónica de los consumidores quienes integran las comunidades virtuales turísticas de mochileros. Los resultados obtenidos son una combinación efectiva de calidad técnica y calidad de servicio, mejorando así la motivación, la confianza y la satisfacción de los clientes.

Según Behl, Dutta, Lessmann, Dwivedi y Kar (2019), en este artículo proponen desarrollar un modelo estructural interpretativo (MSI) que apoye de marco a la aplicación

eficiente del análisis del big-data BDA, asimismo se utiliza procesos híbridos de toma de decisiones que se emplea para desarrollar el marco (aplicación de recopilación de datos de información) y poner a prueba estudios de casos de la vida real donde se recopilaron los datos primarios de expertos para elaborar un marco de mecanismos de apoyo institucional, de modo que categoriza los facilitadores del proceso de adopción. De modo que, el estudio aporta, mejorar el tipo de adopción tecnológico del BDA y MSI para la implementación a base del marco en empresas, con el fin de desarrollar el comercio electrónico dirigido a los clientes potenciales identificados, adoptando instrumentos para su comprensión sobre los negocios, Por ende, los resultados indican que el medio de acceso de datos favorables constituye la base del marco y responderá como el habilitador más preciso en el procedimiento de adopción.

Según (Gayathri, 2019), en este artículo se propone un modelo basado en estadísticas que se utiliza para predecir el resultado después de la validación adecuada para que el Big Data pueda generar aportación en diferentes industrias como un avance tecnológico que se radica en la velocidad. El objetivo es presentar una visión general sobre el análisis predictivo en grandes datos para ayudar a los investigadores a entender los trabajos contemporáneos realizados en este y de esta manera les proporciona direcciones de investigación para el futuro trabajo. Asimismo, se concluye con la identificación de los temas pendientes y las futuras direcciones de trabajo para los investigadores en este campo. De modo que aportan conocimientos, herramientas y ciencias para prevenir el mundo tradicional con el mundo cambiante que se usa tecnología empresarial competitiva.

Según, Mai Le y Shu - Yi (2017) esta investigación tiene como objetivo explorar y determinar los pros y contras como la privacidad, seguridad, adicción a las compras e influencias del grupo del aplicativo análisis de *big data*, que involucra a las respuestas de los clientes del entorno comercio electrónico, en donde se determinó la privacidad y la seguridad, adicción a las compras y las influencias de los grupos importantes negativas ante las

respuestas de los clientes, de modo que la búsqueda de información tuvo una influencia significativa en la intención y el comportamiento de los clientes. En donde este estudio aporta a mejorar la comprensión de las respuestas de los clientes en el *big data* a través de los vendedores confiables de uso electrónico para la operación excesivo de algunas aplicaciones, que se necesita para la comprensión de los clientes en ser más competitivo.

Según, (Alaa, 2015) en este artículo se emplea once técnicas de clasificación de minería de datos que será probado comparativamente con el fin de encontrar al clasificador con las adecuadas actitudes, asimismo las compras en línea se evalúa por medio del comportamiento del consumidor a través de los datos obtenidos optados para la gran agencia de compras, en donde muestran satisfactoramente los consumidores identificados por medio de las técnicas empleadas, los resultados indican que la tabla de decisión clasificadora y filtrada da la mayor y menor precisión, que se logra mediante la identificación de consumidores que están clasificados por medio de agrupaciones y estandarizaciones, este documento aporta un sistema de recomendación basado en la tabla de decisiones ayudando a los clientes a encontrar los productos deseados por medio de páginas web del comercio electrónico.

Desde las diferentes percepciones de los autores mencionados, en los artículos sujetos a la revisión sistemática prevalece una diversidad de opiniones que hacen que los hallazgos teóricos sean heterogéneos; no obstante, se hizo una revisión exhaustiva de la temática propuesta, logran recopilar artículos con metodología similares bajo un diseño experimental y descriptiva; no obstante, guardan conexión ya que a través del análisis de *big data* las plataformas de comercio electrónico, se podrán organizar para satisfacer las necesidades y servicios que se evalúan mediante el comportamiento del consumidor, por ende, las cantidades de datos es un gran aliado para los consumidores, ya que es originado por el *big data*.

Ante lo expuesto se realizó la presente investigación a fin de responder a la pregunta

¿Cuál sería el impacto de la aplicación de big-data en el comercio electrónico para realizar un sistema predictivo del comportamiento del consumidor a través de la revisión de literaturas científicas en los años 2015-2020? Para dar respuesta a la presente pregunta se plantea como objetivo analizar la aplicación de *big-data* en el comercio electrónico para realizar un sistema predictivo del comportamiento del consumidor a través de artículos científicos en los 2015-2020.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Se realizó una Revisión Sistemática tomando como referencia la adaptación del Protocolo Prisma (Moher, Liberati, Jennifer, Douglas, & Prisma, 2009). La pregunta de investigación formulada fue: ¿Cuál sería el impacto de la aplicación de *big-data* en el comercio electrónico para realizar un sistema predictivo del comportamiento del consumidor a través de la revisión de literaturas científicas en los años 2015-2020?

Criterios de elegibilidad

Se enmarcan según dado, en la revisión sistemática de 50 artículos científicos de los años de publicación a tener en cuenta como criterio inclusivo de selección el periodo de 2015 a 2020 en idioma español e inglés.

Se consideró, en cuanto a los perfiles de los estudios, aquellos que rigen temáticas que hacen correlación a:

- La *big data* marketing y su rol en la estrategia empresarial.
- Tecnologías referentes al *big data* y sus técnicas que abarcan análisis de datos y visualización de los mismos.
- Sistema predictivo analítico y herramientas tecnológicas virtuales.
- Comercio electrónico empresarial y actividad económica para el beneficio del comportamiento del consumidor.

Recursos de Información

Google académico, Scielo, Web Of Science, Scopus y Redalyc, estos buscadores fueron los recursos de información realizados para la revisión sistemática, procedimiento con coherencia para redactar una tesis, de modo que es necesario consultar fuentes académicas que garantice confiabilidad de la información. A continuación, se describe las bibliotecas virtuales consultadas para este estudio.

Google Académico.

Motor de búsqueda que permite encontrar documentos como artículos científicos, libros y resúmenes diversos. Teniendo en cuenta el texto completo, el número de citas recibidas, autores, publicaciones originales, etc. Los resultados aparecen ordenados.

Scielo.

Biblioteca electrónica online que soporta la publicación ediciones completas de revistas científicas, donde dicha plataforma permite el acceso de las mismas mediante un motor de búsqueda por diferentes criterios y mecanismos, incluyendo títulos, materias e índices de autores.

Redalyc.

Proyecto académico utilizado para difundir actividades editoriales científicas en y alrededor de América Latina. Constituye un archivo científico web al que se puede ingresar de forma gratuita. Con el tiempo, el archivo se ha convertido en un gran repositorio de información científica virtual, para la producción, expansión y uso de literatura científica analítica.

Web Of Science.

Es una colección de diversas fuentes de datos, brinda información científica de alto nivel en investigación y redacción. La información se encuentra integrada en ISI Web Of Knowledge, acceso a diversos orígenes de datos, incluyendo referencias a artículos como libros, revistas científicas y variedad de grupos de materiales impresos, permitiendo cubrir las diferentes áreas del conocimiento académico. También permite enlazar al texto completo de las principales publicaciones con alto grado de calidad de investigación con el amplio abanico de recursos logrando acceder a los mismos a través de sistemas de búsqueda eficientes tomando como base las palabras clave.

Scopus

Es una fuente de datos que aloja numerosos artículos de revistas científicas, Al realizar las búsquedas en la fuente de datos Scopus se incorpora páginas de sitios web con carácter científico sobre Scirus, como Elsevier y las diversas fuentes de datos de patentes. Asimismo, incluyen datos adicionales sobre el autor, datos bibliográficos, cantidad de publicaciones, referencias y detalle a granularidad de la cantidad de citas del documento.

Estrategia de búsqueda

De las palabras claves: “big-data”, “comercio electrónico”, “sistema predictivo”, “predictive” y “e-commerce” se inició la búsqueda de información del presente trabajo con fin de identificar todos aquellos estudios que brindarán aporte significativo y que están dentro del campo de estudio y en la misma línea de investigación, pasando por filtros de selección como: los años 2015-2020, idioma y las áreas temáticas a fines con la carrera.

La búsqueda se realizó en fuentes especializadas en bases de datos confiables como: redalyc, Web Of Science, Scopus, scielo, google académico. Se buscaron las palabras clave agregando los operadores booleanos AND y OR para disminuir el total de artículos relacionados.

Selección de estudios

Para la selección de estudio se utilizó los criterios por exclusión e inclusión del total de los estudios revisados se excluyeron aquellos que los propósitos discrepaban con el de la presente investigación, no se podía acceder al estudio completo solo mostraban el resumen dificultando la profundización de la información y por último se excluyeron aquellos que estaban metodológicamente bajo otro enfoque diferente. Los artículos incluidos en esta revisión sistemática fueron los que se codifican y presentan en la Tabla 1, que caracterizan los artículos en nombres y apellidos de los autores, año de publicación, nombre de revista, país, institución y tipos de investigación.

Proceso de recopilación de datos

La extracción de datos de los estudios que fueron seleccionados, se codificó tomando como referencia: el autor, año de publicación, fuente, país, institución, tipo de investigación y resumen como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Artículos incluidos en la revisión sistemática

Autor/Año de publicación	Fuente	País	Institución	Tipo de investigación	Calidad del artículo
Alaa 2015	Scopu	EEUU	Institute of Applied Informatics at University of Leipzig	Investigación experimental	7.5
Goyzueta 2015	Redalyc	Bolivia	Universidad Católica Boliviana San Pablo	Investigación explorativa	6.4
Hernández 2017	Redalyc	Colombia	Instituto Tecnológico Metropolitano Colombia	Investigación explorativa	7.2
Sumba, Cueva, & López, 2018	Google Académico	Ecuador	Universidad Politécnica Salesiana	Investigación descriptiva	6.7
Vásquez 2019	Google Académico	Perú	Universidad Señor de Sipán	Investigación experimental	7.2
Barrueta y Castillo 2018	Google Académico	Perú	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	Investigación experimental	6.5
Zambrano, Machado, & Zambrano, 2019	Redalyc	Ecuador	Universidad de Guayaquil	Investigación descriptiva	6.7
Behl, Dutta, Lessmann, Dwivedi y Kari 2019	Web of Science	Germany	ssysteme und E-Business-Management	Investigación explorativa	8
Gayathri 2019	Web of Science	India	School of Information Technology and Engineering, Vellore Institute Of Technology	Investigación descriptiva	8.3
Mai Le y Shu - Yi 2017	Web of Science	Taiwan	Universidad Nacional de Ciencia de Pingtung y Tecnología	Investigación explorativa	7.5

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1, se puede observar que los estudios seleccionados fueron dos del año 2015, uno del año 2016, tres del año 2017, tres del año 2018 y uno del 2019. De las fuentes consultas tres fueron de *Scielo*, tres de *Google Académico*, tres de *Redalyc* y uno de *Scopus*. Con respecto a los países cuatro artículos fueron publicados en Colombia, dos en Perú y uno en cada país mencionado: Argentina, Bolivia, Ecuador y México. Los tipos de investigación predominante fueron experimentales y descriptivos, seguida de explorativa.

Tabla 2

Criterios de calificación

Autor/Año de publicación	Número referencias	Número de citas	Palabras claves	Prestigio de documento	Año de publicación	Promedio de calidad de artículos
Alaa 2015	8.2	8.2	6.5	8.0	6.5	7.5
Goyzueta 2015	6.0	6.0	6.5	7.5	6.0	6.4
Hernández 2017	7.5	7.5	6.8	7.5	6.9	7.2
Cueva y López 2018	6.8	6.8	6.6	6.0	7.2	6.7
Vásquez 2019	7.6	7.6	6.3	6.0	8.5	7.2
Barrueta y Castillo 2018	6.0	6.0	7.2	6.0	7.2	6.5
Zambrano, Machado y Zambrano, 2019	6.0	6.0	6.8	6.0	8.5	6.7

Behl, Dutta, Lessmann, Dwivedi y Kari 2019	8.0	8.0	7.0	8.5	8.5	8
Gayathri 2019	9.0	9.0	6.8	8.5	8.5	8.3
Mai Le y Shu - Yi 2017	7.6	7.6	6.9	8.5	6.9	7.5

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2, se observó que los artículos evaluados por los siguientes criterios de calidad son los números de referencias, citas, palabras claves, prestigio de documento y año de publicación, que esta evaluado mediante un rango mínimo y máximo del [1-10], que se desarrolló por autores de los artículos, donde se expresa con valores que miden la confiabilidad, información y calidad del artículo.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Selección del estudio

Se analizó los 50 artículos de la literatura científica en las cuales se utilizó los criterios por exclusión e inclusión del total de los estudios revisados se excluyeron 10 artículos aquellos que los propósitos discrepaban con el de la presente investigación, no se podía acceder al estudio completo solo mostraban el resumen dificultando la profundización de la información y por último se excluyeron aquellos que estaban metodológicamente bajo otro enfoque diferente, asimismo presento una copia. Los artículos incluidos dentro de la investigación presentaron las características del tipo de investigación donde se obtuvo a través de fuentes, *Scielo*, *Redalyc*, Google Académico, Scopus y *Web of Science*. De este mismo modo, son extraídas con un periodo de cinco años específicamente del 2015 hasta el 2020

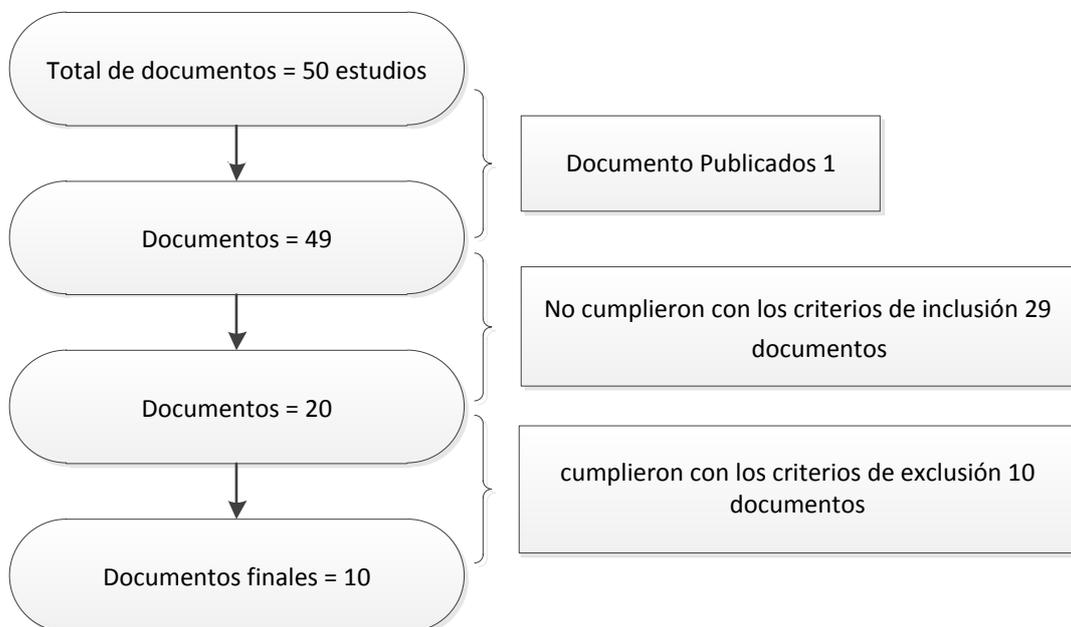


Figura 1. Flujograma de Selección

Características de los estudios

Para cada artículo se presentó las siguientes características extraídas de las bases de datos, según autor, año de publicación, fuente, país, institución y tipo de investigación.

Tabla 3

Artículos incluidos en la revisión sistemática

Autor/Año de publicación	Fuente	País	Institución	Tipo de investigación
Hoffman 2015	Google Académico	Perú	Universidad San Andrés	Descriptiva
Goyzueta 2015	Redalyc	Brasil	Universidad Católica Boliviana San Pablo	Exploratoria
Hernández 2017	Redalyc	Colombia	Instituto Tecnológico Metropolitano	Exploratoria
Cueva y López 2018	Google Académico	Ecuador	Universidad Politécnica Salesián	Descriptiva
Vásquez Leyva 2019	Google Académico	Perú	Universidad Señor de Sipán	Experimental
Barrueta & Castillo 2018	Google Académico	Perú	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	Experimental
Caballero 2017	Scielo	Colombia	Universidad Militar Nueva Granada	No especifica
Sánchez Ariel 2017	Scielo	Perú	Universidad Nacional de Colombia	Descriptiva
Meléndez Ruiz 2018	Scielo	México	Universidad Autónoma de Tamaulipas	Experimental
Montoya Restrepo 2016	Scielo	Colombia	Universidad Nacional de Colombia	Descriptiva
Jimenez López 2015	Redalyc	Venezuela	Universidad del Zulia Venezuela	Descriptiva
Llican Villanueva 2015	Google Académico	Perú	Universidad privada Antenor Orrego	Descriptiva
Castillo Telles, 2017	Google Académico	Perú	Universidad peruana de Ciencias Aplicadas	Cuantitativa
Sandoval Catari 2017	Google Académico	Perú	Universidad andina Néstor Cáceres Velásquez	Básica
Canargo Vega 2015	Redalyc	Colombia	Universidad Pedagógica y Tecnológica	Exploratoria
Mazieri 2016	Redalyc	Brasil	Universidad Nove de Julho	Cuantitativa

Ortiz Morales 2016	Scielo	España	Universidad Pontificia de Salamanca	Descriptiva
Gamboa Martinez 2016	Scielo	Chile	Universidad Diego Portales	Cuantitativa
Moreno Plasencia, 2017	Scielo	Chile	Instituto Politécnico Superior José Antonio Echeverría	No especifica
Parra Freund 2019	Scielo	Brasil	Universidad Federal de Santa Catarina	No especifica
Mejia Trejo 2019	Scielo	México	Universidad de Guadalajara	Descriptiva
Golbenger 2019	Scielo	Chile	Universidad Católica de Chile	No especifica
Kumar 2019	Scielo	EEUU	California State University	No especifica
Queiroz 2020	Scielo	Brasil	Universidad Paulista	No especifica
Zambrano, Machado y Zambrano 2019	Redalyc	Venezuela	Universidad del Zulia Venezuela	Descriptiva
Gache 2016	Redalyc	México	Universidad Autónoma del Estado de México	No especifica
Gallego, 2016	Scielo	España	Universidad Pablo de Olavide	No especifica
Gayathri, 2019	Web of Science	India	School of Information Technology and Engineering, Vellore Institute Of Technology	Descriptiva
Ngo 2019	Web of Science	China	-	Exploratoria
Kannan 2018	Web of Science	India	University, Chennai, Tamil Nadu	Descriptiva
Mishra 2018	Web of Science	Canadá	University of Tennessee	Exploratoria
Hu 2018	Web of Science	China	Party School of Guangxi District Organs of C. P. C	Exploratoria
Li, Chi, Hao y Yu 2016	Web of Science	EEUU	School of Management and Economics	Exploratoria
Behl 2019	Web of Science	Alemania	Shailesh J Mehta School of Management	Exploratoria
Chen 2018	Web of Science	China	-	Experimental
Zhang 2018	Web of Science	China	-	Exploratoria

Mei Le y Shu-Yi 2017	Web of Science	China	National Pingtung University of Science and Technology	Exploratoria
Alaa 2015	Scopus	EEUU	Institute of Applied Informatics at University of Leipzig	Experimental
Jiang 2018	Scopus	China	School of Computer Science, Guangzhou University	Experimental
Thirumoorthl 2019	Scopus	India	Periyar Institute of Management Studies	Experimental
Akter 2016	Scopus	Australia	Institute of Applied Informatics at University of Leipzig	Experimental
Member 2017	Scopus	China	School of Computer and Communication Engineering	Correlacional
Torres 2017	Google Académico	Argentina	Universidad de San Andrés	Descriptiva
Perdigón Llanes 2018	Scielo	Cuba	Universidad de las Ciencias Informáticas	Exploratoria
Vargas Gonzales 2016	Google Académico	Colombia	Universidad Autónoma de Manzanillas	Descriptiva
Dominguez Bravo 2018	Google Académico	Ecuador	Universidad Estatal de Milagro	Descriptiva
López 2016	Google Académico	Argentina	Universidad de Torcuato Di Tella	Descriptiva
Rodriguez Colmenares 2016	Google Académico	Colombia	Universidad de San Buenaventura Colombia	Aplicada
Villarruel 2016	Google Académico	Venezuela	Universidad Central de Venezuela	Descriptiva
Reyes Garcia 2018	Google Académico	Colombia	Universidad Militar Nueva Granada	Descriptiva

Fuente: Elaboración propia

Análisis global de los estudios

Se presenta las características de los estudios de manera globalizada a través de porcentaje de estudios por año de publicación, país, por tipos de investigación y fuentes consultadas.

Año de Publicación.

Se evidenció que los tres porcentajes más altos equivalente al 24% (12) de publicaciones del año 2019, seguido de 22% (11) del año 2016 y el 20% (10) del año 2018.

Tabla 4

Año de publicación

Año	Cantidad de Artículos	Porcentaje
2015	6	12%
2016	11	22%
2017	9	18%
2018	10	20%
2019	12	24%
2020	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

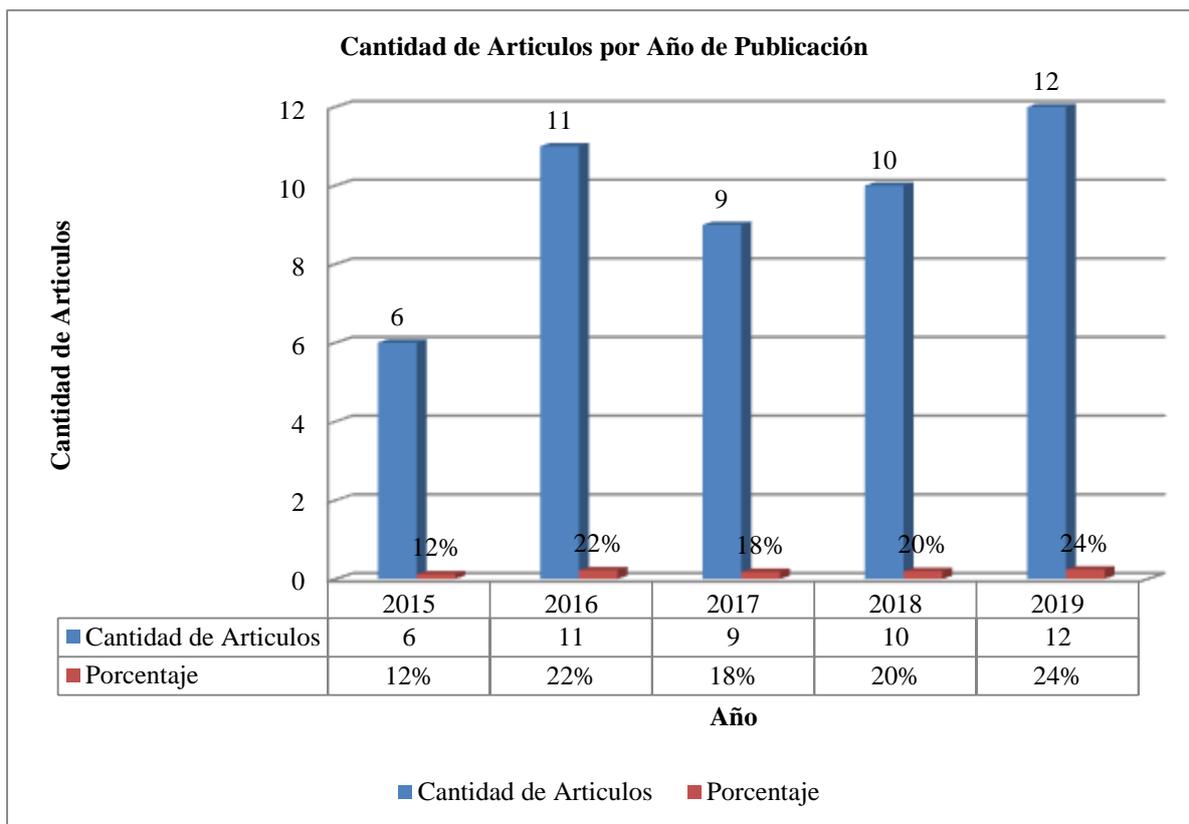


Figura 2. Año de publicación

Publicación por país.

Se observó que los tres porcentajes más altos fueron el 14% (7) de publicaciones del Perú, e igual porcentaje para Colombia y China, seguido se obtuvo el porcentaje de 8% (4) del Brasil.

Tabla 5.

Publicación por país

País	Cantidad de Artículos	Porcentaje
Perú	7	14%
Colombia	7	14%
Ecuador	2	4%
Argentina	2	4%
México	3	6%

Venezuela	3	6%
Chile	3	6%
Brasil	4	8%
EE. UU	3	6%
China	7	14%
India	3	6%
Alemania	1	2%
Canadá	1	2%
España	2	4%
Australia	2	4%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

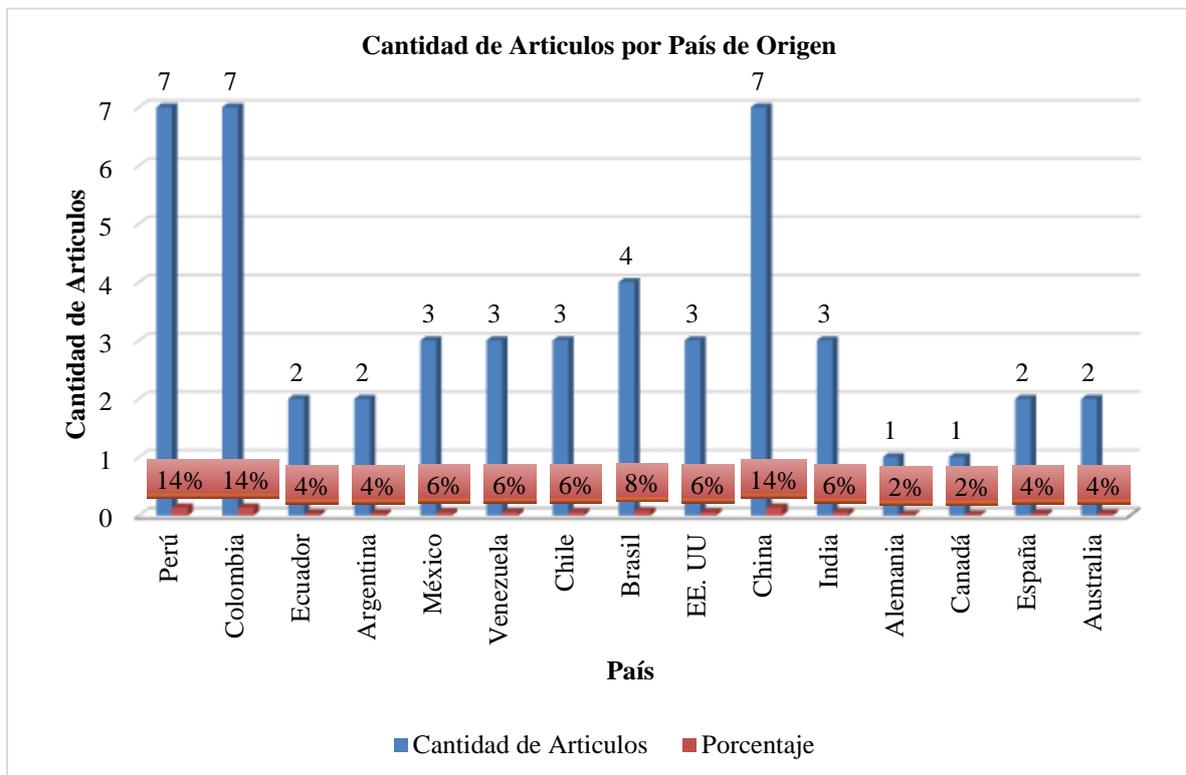


Figura 3. Publicación por país

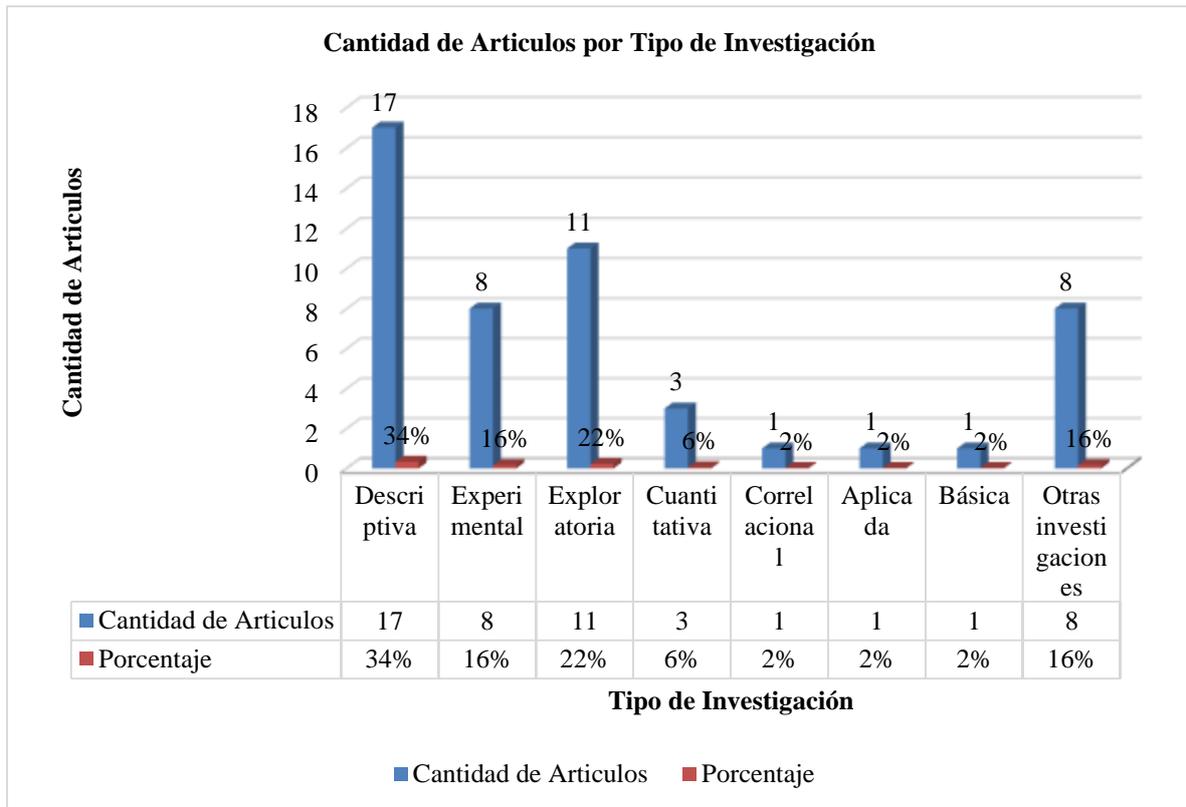
Tipo de Investigación.

Se observó que los tres porcentajes más altos fueron el 34% (17) que representa la investigación descriptiva, el 22% (11) que representa la investigación explicativa, y por último obtenemos el 16% (8) representa la investigación experimental.

Tabla 6

Tipo de investigación

Tipo de investigación	Cantidad de Artículos	Porcentaje
Descriptiva	17	34%
Experimental	8	16%
Exploratoria	11	22%
Cuantitativa	3	6%
Correlacional	1	2%
Aplicada	1	2%
Básica	1	2%
Otras investigaciones	8	16%
Total	50	100%



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Tipos de investigación

Tipos de fuentes.

Se observó que las 50 fuentes consultadas los tres porcentajes más altos fueron el 28% (14) representa los artículos de las fuentes *scielo* e igual porcentaje para Google académico y en un 20% (10) para *Web of Science*. De los 10 artículos que quedaron después del descarte que equivale al 20% (10) del total de fuentes consultadas el porcentaje más alto 8% (4) fue Google académico.

Tabla 7

Fuentes consultadas

Fuente	Artículos consultados	Número de artículos después del descarte	Porcentaje de artículos	Porcentaje de artículos después del descarte
Scielo	14	0	28%	0%
Redylac	7	3	14%	6%
Google Académico	14	3	28%	6%
Web of Science	10	3	20%	6%
Scopus	5	1	10%	2%
Total	50	10	100%	20%

Fuente: Elaboración propia

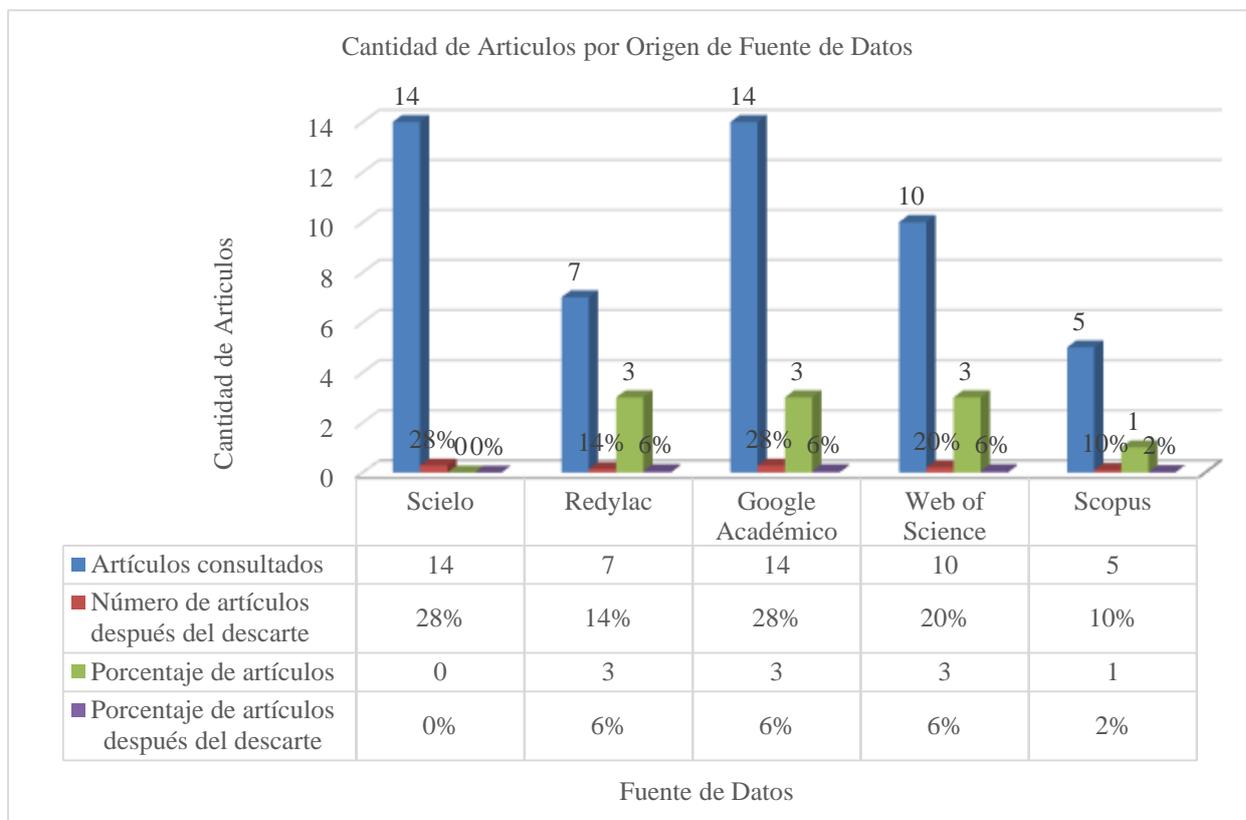


Figura 5. Cantidad de artículos por origen de fuente de datos

Análisis comparativo.

Se observó que las 50 fuentes consultadas existe un alto porcentajes de artículos relacionados en 3 grupos de las palabras claves por su relación en su significado e idioma: “comercio electrónico” o “ecommerce”, “sistema predictivo” o “prective”, y “big data”. Donde “big data” tiene el porcentaje más alto con 62% (31), luego “comercio electrónico” o “ecommerce” con 52% (26), y, finalmente, “Sistema Predictivo” o “Predictive” con 18% (9%).

Tabla 8

Artículos incluidos en la revisión sistemática

Autor/Año de publicación	Título	Palabra Clave Relacionada
Hoffman 2015	Análisis de modelos de negocios basados en Big Data para operadores móviles	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Goyzueta 2015	Big Data Marketing: una aproximación	Big Data
Hernández 2017	Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación	Big Data
Cueva y López 2018	Perspectivas futuras del marketing. Análisis y posibilidades para el mercado guayaquileño	Big Data
Vásquez Leyva 2019	Sistema predictivo basado en un modelo credit scoring de aprendizaje automático para la medición del riesgo crediticio en los créditos pyme de la edpyme alternativa S.A.	Sistema Predictivo o Predictive
Barrueta & Castillo 2018	Modelo de análisis predictivo para determinar clientes con tendencia a la deserción en bancos peruanos	Sistema Predictivo o Predictive
Caballero 2017	La protección de datos de carácter personal en los contratos electrónicas con consumidores: análisis de la legislación colombiana y de los principales referentes europeos	Comercio Electrónico o Ecommerce
Sánchez Ariel 2017	La confianza como elemento fundamental en las compras a través de canales de comercio electrónico: caso de los consumidores en antioquia(Colombia)	Comercio Electrónico o Ecommerce
Meléndez Ruiz 2018	La confianza y el control percibido como antecedentes de la aceptación del e - commerce: Una investigación empírica en consumidores finales	Comercio Electrónico o Ecommerce

Montoya Restrepo 2016	Factores que afectan la confianza de los consumidores por las compras a través de medios electrónicos	Comercio Electrónico o Ecommerce
Jimenez López 2015	Tendencias sociales en el comercio electrónico de América Latina a propósito de los proveedores adheridos a códigos de buenas prácticas	Comercio Electrónico o Ecommerce
Llican Villanueva 2015	“Perfil de la consumidora Trujillana que demanda productos mediante el Comercio Electrónico en el distrito de Trujillo en el año 2015”	Comercio Electrónico o Ecommerce
Castillo Telles, 2017	Retos y Estrategias para el crecimiento del Comercio Electrónico Peruano, en el modelo del negocio B2C, tomando como referencia al país del Chile	Comercio Electrónico o Ecommerce
Sandoval Catari 2017	Compras por el Comercio Electrónico y su Influencia en la Satisfacción de los Usuarios en la ciudad de PUNO - 2016	Comercio Electrónico o Ecommerce
Canargo Vega 2015	Conociendo Big Data	Big Data
Mazieri 2016	Conceptualization and theorization of big data	Big Data
Ortiz Morales 2016	Los desafíos del marketing en la era del big data	Big Data
Gamboa Martinez 2016	Big data en humanidades digitales: de la escritura digital a la "lectura distante"	Big Data
Moreno Plasencia, 2017	Arquitectura referencial de Big data para la gestión de las telecomunicaciones	Big Data
Parra Freund 2019	Mecanismos tecnológicos de seguridad de la información en el tratamiento de la veracidad de los datos en entornos de Big Data	Big Data
Mejia Trejo 2019	Como el Big Data está influyendo en la Innovación Abierta. Primeros hallazgos en el sector de las TI de México	Big Data
Golbengerg 2019	Herramientas del big data y del fintech para prevenir y aliviar el sobreendeudamiento del consumidor: una propuesta	Big Data
Kumar 2019	Acelerar internet en presencia de Big data: reducir los retrasos de los usuarios al aprovechar los patrones históricos de solicitud de usuarios para el almacenamiento en caché web	Big Data
Queiroz 2020	Intención de adopción de big data en la cadena de suministros: una perspectiva brasileña	Big Data
Zambrano, Machado y Zambrano 2019	Factores influyentes en la lealtad electrónica hacia comunidades turísticas en línea: caso mochileros	Comercio Electrónico o Ecommerce
Gache 2016	Breve historia de la literatura electrónica	Comercio Electrónico o Ecommerce
Gallego, 2016	Motivaciones y barreras para la implantación del comercio electrónico en España: un estudio Delphi	Comercio Electrónico o Ecommerce

Gayathri, 2019	Predictive Analytics on Big Data - an Overview	Big Data / Sistema Predictivo o Predictive
Ngo 2019	Factor-based big data and predictive analytics capability assessment tool for the construction industry	Big Data / Sistema Predictivo o Predictive
Kannan 2018	Predictive big data analytic on demonetization data using support vector machine	Big Data / Sistema Predictivo o Predictive
Mishra 2018	Organizational capabilities that enable big data and predictive analytics diffusion and organizational performance: A resource-based perspective	Big Data / Sistema Predictivo o Predictive
Hu 2018	E-commerce big data computing platform system based on distributed computing logistics information	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Li, Chi, Hao y Yu 2016	A conceptual framework for the adoption of big data analytics by e-commerce startups: a case-based approach	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Behl 2019	Customer demand analysis of the electronic commerce supply chain using Big Data	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Chen 2018	Personalized recommendation system of e-commerce based on big data analysis	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Zhang 2018	Precise marketing of precision marketing value chain process on the H group line based on big data	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Mei Le y Shu-Yi 2017	Effects of Pros and Cons of Applying Big Data Analytics to Consumers' Responses in an E-Commerce Context	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Alaa 2015	Performance study of classification algorithms for consumer online shopping attitudes and behavior using data mining	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Jiang 2018	A trust-based collaborative filtering algorithm for e-commerce recommendation system	Comercio Electrónico o Ecommerce / Sistema Predictivo o Predictive
Thirumoorthi 2019	The impact of digital disruption technologies on customer preferences: The case of retail commerce	Comercio Electrónico o Ecommerce / Sistema Predictivo o Predictive
Akter 2016	Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research	Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce
Member 2017	Improving purchase behavior prediction with most popular items	Comercio Electrónico o Ecommerce / Sistema Predictivo o Predictive
Torres 2017	Tendencia en la transformación digital para Retailers: Omnicanalidad soportada por Big Data Analytics para mejorar la experiencia del cliente durante su recorrido	Big Data
Perdigón Llanes 2018	Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas	Comercio Electrónico o Ecommerce

Vargas Gonzales 2016	Caracterización del consumidor en la adopción del comercio electrónico B2C en la ciudad de Manizales - Colombia	Comercio Electrónico o Ecommerce
Dominguez Bravo 2018	El comercio electrónico en el desarrollo empresarial del Cantón Milagro	Comercio Electrónico o Ecommerce
López 2016	Desarrollo de un modelo de madurez para las empresas argentinas en el uso de Big Data y Analytics	Big Data
Rodriguez Colmenares 2016	Framework para la caracterización de aplicaciones Big Data en un proveedor de Computación en la nube	Big Data
Villarruel 2016	Solución de big Big Data que apoye a la fase de Reclutamiento de la Gestión del Talento Humano en el área de Tecnología de la información	Big Data
Reyes Garcia 2018	Implementación de Big Data en las Organizaciones como estrategia de aprovechamiento de la información para incorporarla a la cadena de valor del negocio	Big Data

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la Tabla 8, se puede visualizar que hay 16 de artículos (32%) con más de una palabra clave relacionada, los cuales están agrupados en lo siguiente: “Big Data” y “Comercio Electrónico o Ecommerce” con 9 artículos (18%), “Big Data” y “Sistema Predictivo o Predictive” con 4 artículos (8%), y, finalmente, “Comercio Electrónico o Ecommerce” y “Sistema Predictivo o Predictive” con 3 artículos (6%). Los artículos restantes (34) están asociados sola a una palabra clave: “Big Data” con 18 artículos (36%), “Comercio Electrónico o Ecommerce” con 14 artículos (28%) y “Sistema Predictivo o Predictive” con 2 artículos (4%).

Tabla 9

Fuentes consultadas

Palabras Claves	Cantidad de Artículos por Palabras Claves	Porcentaje
-----------------	---	------------

Big Data	18	36%
Big Data / Comercio Electrónico o Ecommerce	9	18%
Big Data / Sistema Predictivo o Predictive	4	8%
Comercio Electrónico o Ecommerce	14	28%
Comercio Electrónico o Ecommerce / Sistema Predictivo o Predictive	3	6%
Sistema Predictivo o Predictive	2	4%
Total Artículos	50	

Fuente: Elaboración propia.

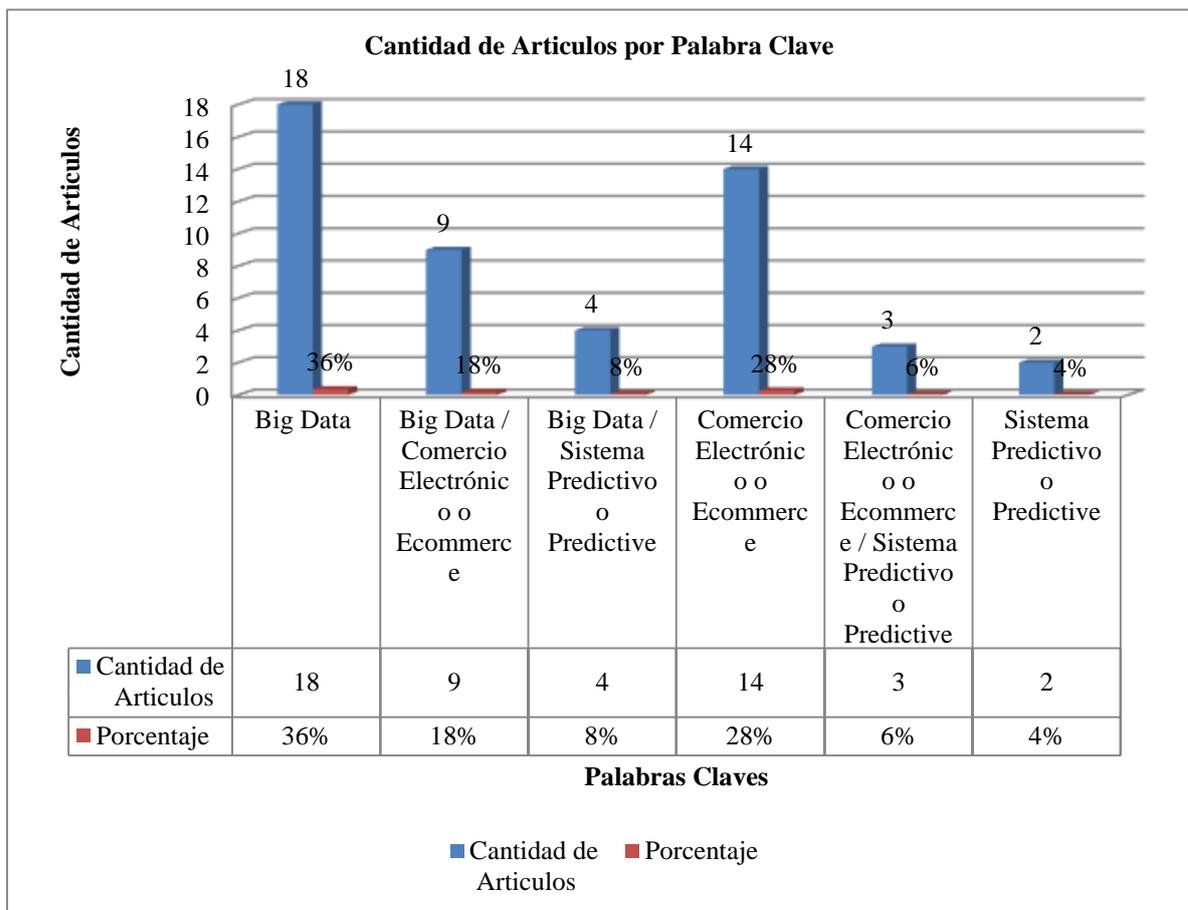


Figura 6. Cantidad de artículos por palabra clave

Con lo expuesto en el análisis comparativo de todas las palabras utilizadas en la búsqueda de los 50 artículos de referencia, podemos ver la relación que guardan la combinación de 2 palabras claves (32%) dando un indicio que dichas aportaciones nos brinda puntos en común para poder responder la pregunta de investigación ¿Cuál sería el impacto de la aplicación de big-data en el comercio electrónico para realizar un sistema predictivo del comportamiento del consumidor a través de la revisión de literaturas científicas en los años 2015-2020?

Para poder responder la pregunta primero, desglosaremos los artículos referentes por palabra clave o combinación de las mismas a fin de que aporten significativamente en la respuesta. La palabra clave “Big Data” dentro de todos los artículos de referencia, toma un rol importante en el procesamiento de volúmenes de datos altos y como esto influyen en gran medida las decisiones en corto y media plazo, y cuando lo anexas a otros puntos fácilmente compatibles como el “Comercio Electrónico” o “Ecommerce”, el cual tiene la tendencia a tener mayor participación como canal de venta, nos brinda como resultado tener mejor entendimiento del comportamiento del consumidor y, al mismo tiempo, poder incrementar el posicionamiento en el mercado. El “Comercio electrónico” hoy en día tiene tendencia a ser más importante que las ventas físicas (canales offline) y se busca que sea sumamente provechoso para aquellos que pueden manipular, procesar y entender la vasta información que nos brinda, por ello el “Big Data” como herramienta tecnológica se convierte en uno de nuestros socios perfectos para la toma de decisiones y mejora continua. Finalmente, la palabra clave “Sistema Predictivo” o “Predictive”, nos demuestra en los artículos de referencia, que el entendimiento del comportamiento del consumidor es un factor clave en la mejora continua en las plataformas e-commerce, viendo resultados

positivos en otras áreas y como esto puede influir a futuro y ayudarnos a entender el mundo cambiante de las plataformas online. Por tal motivo, poder predecir el comportamiento del consumidor nos ayudará a fortalecer, no solo en áreas de tecnología asociadas a la aplicación de la misma, sino también a otra área fundamental del comercio electrónico, el cual es el Marketing y, por consiguiente, dar mayor y mejor valor a la empresa como canal de ventas con mayor proyección de crecimiento.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

Conclusiones

- Se pudo determinar, en el contexto internacional, que el Big data en el comercio electrónico ha impactado significativamente en los sistemas aplicados dentro de cada coyuntura empresarial, ya que conlleva al mejor manejo de compras online hacia sus clientes y consumidores, logrando evitar la distancia, reduciendo el tiempo y obteniendo un mejor entendimiento del mercado a través de las compras.
- La aplicación de *big-data* en el comercio electrónico son muy favorables para la empresa y cualquier organización, porque les facilita el estudio de marketing con mayor aproximación a las necesidades de sus clientes y consumidores. No obstante, la mayoría de empresas están implementando los sistemas virtuales, pero carecen de información para poder llegar cumplir los perfiles necesarios y obtener mejores expectativas.
- Se concluye que el impacto causado por el *big data* ha generado un aprovechamiento de extraer información estructurada para el desarrollo y crecimiento de empresas asociadas al área de investigación de estrategias de marketing y tecnologías, las cuales optan por procesamientos, análisis, mecanismos y visualización que prioricen el soporte tecnológico para las especificaciones del conjunto de datos, obteniendo como objetivo el mejoramiento de competitividad empresarial.
- El impacto generado por el comercio electrónico de productos y servicios es que los clientes se sientan importantes al tomar la decisión de elección por medio de orientaciones respectivas del vendedor, el vendedor busca ganarse la confianza del cliente para fidelizarlos de manera oportuna mediante el comercio electrónico ya que es

una herramienta de apoyo a la tecnología donde minimizan y eliminan barreras relacionadas con el tiempo y espacio.

- Se vislumbra un impacto nacional a través de los avances tecnológicos por medio del internet, al ser más eficiente en el ramo empresarial, conllevando al desarrollo de adaptación a estos cambios tecnológicos por ser más competitivos, puesto que el comercio electrónico permite a los consumidores una forma sencilla de realizar transacciones online desde sus casa, con diversidad de productos y ofertas en línea de procedencia nacional e internacional. No obstante, en Perú aún existe desconfianza de los consumidores debido a la tecnología por temor a ser estafados, por ende compran en lugares de forma física donde emplean tiempo y espacio.
- El impacto que genera el sistema predictivo en las empresas que lo aplican es en la mejora de procedimientos y métodos actuales proporcionando favorablemente en el entendimiento, análisis e impacto positivo en la toma de decisiones, ya que sus herramientas actuales no son suficientes. Así mismo, predecir el comportamiento de los clientes y consumidores ayuda directamente en el crecimiento de la empresa, ya que los modelos predictivo fortalece la relación de fidelidad con los mismos permitiendo la categorización como clientes potenciales, evitando así, la pérdida de deserción de los clientes, los cuales esta ligados en el crecimiento de las empresas.

REFERENCIAS

- Akter, S. F. (2016). Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda. *Electron Markets*, 173-194. Retrieved from <http://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/record/display.uri?eid=2-s2.0-84961206877&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Big+data+analytics+in+E-commerce%3a+a+systematic+review+and+agenda+for+future+research&st2=ecommerce&sid=68de8348f17e416754132c29b74e3>
- Alaa, R. S. (2015). Performance study of classification algorithms for consumer online shopping. *computer society*, 1344-1349. Retrieved from <http://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/record/display.uri?eid=2-s2.0-85049556104&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=A+trust-based+collaborative+filtering+algorithm+for+E->
- Barrueta, M., & Castillo, E. (2018). *Modelo de análisis predictivo para determinar clientes con tendencia a la deserción en bancon peruanos*. Tesis de Licenciatura, Universidad Peruana de ciencias aplicadas, Perú. Retrieved from <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626023/Barrueta%20MR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Behl, A. D. (2019). A conceptual framework for the adoption of big data analytics by e-commerce startups: a case-based approach. *Springer*, 285-317. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=1&doc=39&cacheurlFromRightClick=no
- Caballero, V. M. (2017). La protección de datos de carácter personal en los contratos electronicos con consumidores: Análisis de la legislación colombiana y de los principales referentes europeos. *Prolegómenos*, 20(39), 163 - 195. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-182X2017000100011&lang=es

- Canargo Vega, J. C. (2015). Conociendo Big Data. *Facultad de ingeniería*, 24(36), 63-77.
Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413940775006>
- Castillo Telles, L. A. (2017). *Retos y Estrategias para el crecimiento*. Universidad de Ciencias Aplicadas, Perú. Retrieved from <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/621424/?sequence=2>
- Chen, H. (2018). Personalized recommendation system of e-commerce based on big data analysis. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=4&doc=165&cacheurlFromRightClick=no
- Dominguez Bravo, D. C. (2018). *El comercio electrónico en el desarrollo empresarial del Cantón Milagro*. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Retrieved from <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4359/1/EL%20COMERCIO%20ELECTR%C3%93NICO%20EN%20EL%20DESARROLLO%20EMPRESARIAL%20DEL%20CANT%C3%93N%20MILAGRO%20%28%20DOMINGUEZ%20BRAVO%20DENNYS%20.pdf>
- Gache, B. (2016). Breve historia de la literatura electrónica. *Revista de artes visuales*(4), 43-58. Retrieved from <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5315/531562131003/531562131003.pdf>
- Gallego, D. S. (2016). Motivaciones y barreras para la implantación del comercio electrónico en España: un estudio Delphi. *Estudios gerenciales*, 32(140), 221-227. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232016000300004&lang=es
- Gamboa Martinez, R. (2016). Big data en humanidades digitales: de la escritura digital a la "lectura distante". *Revista chilena de literatura*, 94, 39-58. Retrieved from https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22952016000300003&lang=es
- Gayathri, N. D. (2019). Predictive Analytics on Big Data - an Overview. *Informatica* 43, 425-459. Retrieved from

http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=18&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=4&doc=153&cacheurlFromRightClick=no

- Golbenger, J. (2019). Herramientas del big data y del fintech para prevenir y aliviar el sobreendeudamiento del consumidor: una propuesta. *Revista chilena de derecho y tecnologia(2)*, 5-32. Retrieved from https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-25842019000200005&lang=es
- Goyzueta, S. (2015). Big Data Marketing: una aproximación. *Intercom: Revista Brasileira de ciencias de comunicación*, 15(1), 157-182. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425941232007.pdf>
- Hernández, E. D. (2017). Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. *TecnoLógicas*, 20(39). Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3442/344251476001.pdf>
- Hoffman, E. (2015). *Análisis de modelos de negocios basados en Big Data para operadores móviles*. Retrieved from <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/10920/1/%5bP%5d%5bW%5d%20T.%20M.%20Ges.%20Manso%2c%20Fernando.pdf>
- Hu, J. (2018). E-commerce big data computing platform system based on distributed. *Cluster Computing*, 693-702. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=1&doc=34&cacheurlFromRightClick=no
- Jiang, L. C. (2018). A trust-based collaborative filtering algorithm for E-commerce. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 3023-3034. Retrieved from <http://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/record/display.uri?eid=2-s2.0-85049556104&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=A+trust-based+collaborative+filtering+algorithm+for+E->
- Jimenez López, D. (2015). Tendencias sociales en el comercio electrónico de América Latina a propósito de los proveedores adheridos a códigos de buenas prácticas.

- Opción*, 31(78), 65-79. Retrieved from
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31044046005.pdf>
- Kannan, N. S. (2018). Predictive big data analytic on demonetization data using support. *Cluster Computing*, 709-720. Retrieved from
http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=18&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=4&doc=188&cacheurlFromRightClick=no
- Kumar, C. M. (2019). Acelerar internet en presencia de Big data: reducir los retrasos de los usuarios al aprovechar los patrones históricos de solicitud de usuarios para el almacenamiento en caché web. *JISTEM - journal of information Systems and Technology Management*(16). Retrieved from
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752019000100305&lang=es
- Li, L. C. (2016). Customer demand analysis of the electronic commerce. *Springer*, 113-128. Retrieved from
http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=3&doc=128&cacheurlFromRightClick=no
- Llican Villanueva, C. A. (2015). *Perfil de la consumidora Trujillana que demanda productos mediante el Comercio Electrónico en el distrito de Trujillo en el año 2015*. Universidad privada Antenor Orrego, Perú. Retrieved from
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1959/1/RE_ADMI_CARLOS.LLICAN_ELIZABETH.ARMAS_PERFIL.COMSUMIDORA.COMERCIO.ELECTRONICO-DATOS.pdf
- López, B. V. (2016). *Solución del big data que apoye a la fase de reclutamiento de la gestión del talento humano en el área de tecnología de la información*. Universidad Central de Venezuela, Caracas. Retrieved from
<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/14721/1/Tesis%20-%20MariaGabrielaDeFreitas%20-%20VersionFinal.pdf>

- Mazieri, M. D. (2016). CONCEPTUALIZATION AND THEORIZATION OF THE BIG DATA. *Journat of innovation*, 4(2), 2318-9975. Retrieved from <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4991/499151080003/index.html>
- Mei Le, T., & Shu-Yi, L. (2017). Effects of Pros and Cons of Applying Big Data Analytics to Consumers' Responses in an E-Commerce Context. *Sustainability*, 1-19. Obtenido de http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=4&doc=197&cacheurlFromRightClick=no
- Mejia Trejo, J. (2019). Como el Big Data está influyendo en la Innovación Abierta. Primeros hallazgos en el sector de las TI de Mexico. *Acta universitaria*(29). Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662019000100120&lang=es
- Meléndez Ruiz, E. Á. (2018). La confianza y el control percibido como antecedentes de la aceptación del e - commerce: Una investigación empírica en consumidores finales. *Nova Scientia*, 10(21), 655-677. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052018000200655&lang=es
- Member, C. X. (2017). Improving Purchase Behavior Prediction with Most Popular Items. *LETTER*, 100(2), 367-370. Retrieved from <http://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/record/display.uri?eid=2-s2.0-85011965656&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=predictive&st2=ecommerce&sid=a8ea505b1fccd08b8b8bad028fbfd27b&sot=b&sdt=b&sl=56&s=%28TITLE-ABS-KEY%28predictive%29+AND+TITLE-ABS-KEY%2>
- Mishra, D. L. (2018). Organizational capabilities that. *Emerald Publishing Limited*, 57(8), 1734-1755. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=18&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=5&doc=247&cacheurlFromRightClick=no

- Montoya Restrepo, L. (2016). Factores que afectan la confianza de los consumidores por las compras a través de medios electrónicos. *Pensamiento & Gestión*, 40, 159-183. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762016000100007&lang=es
- Moreno Plasencia, L. A. (2017). Arquitectura referencial de Big data para la gestión de las telecomunicaciones. *Revista Chilena de ingeniería*, 25(4), 566-577. Retrieved from https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000400566&lang=es
- Ngo, J. H. (2019). Factor-based big data and predictive analytics capability assessment tool for the construction industry. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=18&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=2&doc=72
- Ortiz Morales, M. A. (2016). Los desafíos del marketing en la era del big data. *E- Ciencias de la información*, 6(1), 16-45. Retrieved from https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-41422016000100016&lang=es
- Parra Freund, G. F. (2019). Mecanismos tecnológicos de seguridad de la información en el tratamiento de la veracidad de los datos en entornos de Big Data. *Perspectivas en ciencias de la información*, 24(2), 124-142. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362019000200124&lang=es
- Perdigón Llanes, R. V. (2018). Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 12(3), 192-208. Retrieved from <http://scielo.sld.cu/pdf/rcci/v12n3/rcci14318.pdf>
- Queiroz, M. F. (2020). Intención de adopción de big data en la cadena de suministros: una perspectiva brasileña. *Revista de administración de empresas*, 6(59), 389-401. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902019000600389&lang=es

- Reyes Garcia, Y. C. (2018). *Framework para la caracterización de aplicaciones Big Data en un proveedor de*. Universidad de San Buenaventura Colombia, Colombia. Retrieved from http://bibliotecadigital.usb.edu.co:8080/bitstream/10819/5724/1/Framework_Caracterizaci%C3%B3n_Big%20Data_Reyes_2018.pdf
- Rodriguez Colmenares, J. (2016). *Implementación de big data en las organizaciones como estrategia de aprovechamiento de la información para incorporarla a la cadena de valor del negocio*. Universidad Militar Nueva de Granada, Colombia. Retrieved from <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14411/Rodr%EDguezColmenaresJuanFernando2016.pdf;jsessionid=7F3CF5A6B108B6A6764F15D616AE65AD?sequence=1>
- Sánchez Ariel, J. M. (2017). La confianza como elemento fundamental en las compras a través de canales de comercio electrónico: caso de los consumidores en antioquia(Colombia). *Innovar*, 27(64), 11-22. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512017000200011&lang=es
- Sandoval Catari, M. P. (2017). *Compras por el Comercio Electrónico y su Influencia en la Satisfacción de los Usuarios en la ciudad de PUNO - 2016*. Universidad andina Néstor Cáceres Velásquez, Perú. Retrieved from <http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1414/T036-71946875-70318277.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Sumba, N., Cueva, J., & López, R. (2018). Perspectivas futuras del marketing. Analisis y posibilidades para el mercado guayaquileño. *Innova*, 3(7), 71-83. Retrieved from <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3195/3/document%20%286%29.pdf>
- Thirumoorthl, A. (2019). The Impact of Digital Disruption Technologies on Customer Preferences: The Case of Retail Commerce. *Blue Eyes Intelligence Engineering & Sciences Publication*, 8(3), 1255-1261. Retrieved from <http://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/record/display.uri?eid=2-s2.0-85073717392&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=big+data&st2=e-commerce&nlo=&nlr=&nls=&sid=fc3a156824031334>

6a34bc0d1bb45927&sot=b&sdt=b&sl=54&s=%28TITLE-ABS-
KEY%28big+data%29+AND+TITL

- Torres, K. (2017). *Tendencia en la transformación digital para Retailers: Omnicanalidad soportada por Big Data Analytics para mejorar la experiencia del cliente durante su recorrido*. Universidad de San Andres, Argentina. Retrieved from <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/15475/1/%5BP%5D%5BW%5D%20T.%20M.%20Ges%20Torres%2C%20Katia.pdf>
- Vargas Gonzales, D. V. (2016). *Caracterización del consumidor en la adopción del comercio electrónico B2C en la ciudad de Manizales – Colombia*. Universidad Autónoma de Manzanillas, Colombia. Retrieved from http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/522/1/Caracterizaci%C3%B3n_consumidor_adopci%C3%B3n_comercio_electr%C3%B3nico_B2C_Manizales.pdf
- Vasquez, L. (2019). *Sistema predictivo basado en un modelo credit scoring de aprendizaje automático para la medición del riesgo crediticio en los créditos pyme de la edpyme alternativa s.a*. Tesis doctoral, Universidad señor de Sipán escuela posgrado, Perú. Retrieved from <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/6357>
- Villarruel, A. (2016). *Desarrollo de un modelo de madurez para las empresas argentinas en el uso de Big data y Analytics*. Universidad de Torcuato Di Tella, Argentina. Retrieved from <https://repositorio.utdt.edu/handle/utdt/2436>
- Zambrano, M., Machado, O., & Zambrano, O. (2019). Factores influyentes en la lealtad electrónica hacia comunidades turísticas en línea: caso mochileros. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3). Retrieved Abril 27, 2020, from <https://www.redalyc.org/jatsRepo/280/28060161014/index.html>
- Zhang, B. (2018). Precise marketing of precision marketing value chain process on the H group line based on big data. Retrieved from http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=40&SID=6AT69VjZmE9CPn87WLR&page=4&doc=162&cacheurlFromRightClick=no