

El comercio electrónico y sus modelos de negocio en Mexico

Jeimy Tatiana Hernandez Hernandez

El comercio electrónico en México ha tenido gran impacto desde 2009 al 2016 evolucionando con crecimiento superior al 1000% debido a que en el 2009 el C.E reportaba \$24.50 (MXN) y en el 2016 se reportando \$329.85 (MXN). Este nuevo canal de comercialización puede ser adoptado por todo tipo de empresa sin mirar la estructura, tamaño (micro, pequeña, mediana y grande) o sector en el que se desenvuelve implementando el modelo de negocio B2B, B2C o C2C. En los años 1920 el comercio electrónico dio su primer inicio con la venta de productos a través de catálogos, brindando así una gran oportunidad para el crecimiento de la economía y el mercado a nivel mundial, en consecuencia, de esto la oferta y demanda se disparan. Este modelo de negocio, equilibra la diferencia entre oferentes y demandantes, sin embargo, el hecho de que a pesar que no se necesita un espacio físico, no quiere decir que se requiera menos tiempo, ya que el comercio electrónico requiere aún más tiempo de dedicación, ya que un usuario puede tener acceso 24/7 al sitio del vendedor y se deben ajustar los tiempos y las acciones como logística para optimizar la experiencia del usuario.

Palabras claves: Comercio electrónico, México, evolución, b2b, b2c, c2c, casos de éxito, cultura.

En la época actual que vivimos en donde dentro de una sociedad capitalista el mercado toma una relevancia aún mayor gracias a la influencia de la tecnología, las empresas deben caracterizarse y sobresalir ante la competencia, logrando poder tener mayor posicionamiento en el mercado, el cual cada vez es más competitivo y exigente. A partir de esto las empresas deben replantear sus estrategias y pensar: ¿cómo podríamos ser más competitivos en el mercado y de qué manera lo podemos llegar a hacer? Este interrogante conduce a las compañías a nuevos mercados y utilizar tecnología de punta para lograr un mayor acercamiento al consumidor con el fin de entender sus preferencias, llevando a cabo la implementación de sitio web óptimos y con altos estándares de calidad para que el consumidor pueda adquirir sus productos y servicios, con el gran beneficio de llegar al cliente de una manera mucho más rápida, segura y efectiva.

El Centro Global de Mercado Electrónico define el comercio electrónico o E-commerce como “cualquier forma de transacción o intercambio de información con fines comerciales, en la que las partes interactúan utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en lugar de hacerlo por intercambio o contacto físico directo”.

(Montes, 2012 p3). También es definido según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como “*el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación. Representa una gran variedad de posibilidades para adquirir bienes o servicios ofrecidos por proveedores en diversas partes del mundo*” (Profeco, 2015 p 13). Podemos evidenciar entonces que el comercio electrónico es utilizado en diversas categorías del mercado donde existe un intercambio de datos o bienes como lo es la salud, transporte, consumo masivo, finanzas, entre otros.

Desde una perspectiva asociada al marketing, el comercio electrónico se puede definir como un canal que tiene un conjunto de beneficios tanto para la empresa como para el consumidor, ya que busca agregar valor a las compañías y especialmente a los clientes por medios de la optimización de tiempos y costos, como lo es la implementación de sitios web o plataformas tienden a reducir costes tanto en instalación como en publicidad, el alcance del público es superior, ya que el consumidor puede interactuar desde diferentes lugares en las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Igualmente, para optimizar tiempo de entrega del producto muchas compañías optan por contratar empresas de logística para que con ello sea más rápida la distribución debido a su eficiencia, ofreciendo monitoreo y seguimiento de los productos enviados, gracias a esto las compañías pueden optimizar sus recursos y mejorar sus procesos.

Los orígenes del comercio electrónico se pueden remontar a los años 1920 en EEUU por medio de la venta de productos de catálogo. Esta modalidad de venta tomo un mayor auge con la aparición de las tarjetas de crédito; además de determinar un tipo de relación de mayor anonimato entre el cliente y el vendedor (Vallejos, 2010). Aquí nace una nueva forma en la que el cliente compra sin necesidad de tener las cosas físicas y sin que las compañías deban realizar una serie de acciones BTL para que los usuarios realicen la compra o adquieran el producto en el punto de venta físico. Si no que, por medio de un intermediario, en este caso “el catálogo”, se pueden comercializar los productos de una forma más llamativa para los usuarios incluyendo elementos como fotografías de los productos que se venden. La venta por catálogo en 1980 fue impulsada por ayuda de la televisión, debido a que se presentaban las características de los productos y este realismo/credibilidad generaba un mayor atractivo para los clientes.

En 1970, aparecieron las primeras relaciones comerciales a través de una computadora por medio de las facturas o documentos en donde quedaban registrados datos importantes de la compra e importante para la empresa.

En los 90 la aparición de WordWideWeb (WWW) representa un punto de inflexión para el comercio electrónico, por dotar de un fácil acceso a esta tecnología a la hora de difundir y publicar información. El WWW asienta el e-commerce, proporcionando una forma más barata y sencilla de aplicar economías de escala. Permite igualar a las pequeñas empresas y a las multinacionales en el campo tecnológico. (Anteportamlatinam, 2014) Esto permitió crear un dinamismo en la página web ya que puede integrarse recursos multimedia (texto, gráficos, música, entre otros). Este desarrollo dio un gran aporte a la tecnología y a los principios del comercio electrónico, ya que generaba una conectividad más fácil para los usuarios, un grado importante de rapidez para acceder a información actualizada, así como mayores posibilidades de conexión. Durante la misma época de los años 90, marcas como Amazon y eBay comenzaron hacer sus primeras apariciones en la web con la creación de portales exclusivo para la comercialización de productos, hoy en día siguen siendo unas de las compañías pioneras en el desarrollo de iniciativas relacionadas al comercio electrónico.

El comercio electrónico en México

Unas de las primeras empresas que decidió incursionar en el comercio electrónico en México fue la tienda minorista Liverpool en 1997 (Galván, 2017). Actualmente es una de las cinco empresas principales en México respecto a venta online, en el listado están: el MercadoLibre, Linio, Amazon y Wal-Mart. Liverpool se ha quedado atrás frente a sus competidores debido a que no están evolucionando e innovando en valor agregado que les ofrecen a sus consumidores es el envío gratuito de sus compras a través de la plataforma,

pero esto no ha sido suficiente debido a que su tiempo de entrega no es el adecuado.

(Galván, 2017).

En 1999, nació la asociación civil sin fines de lucro, La Asociación de Internet.mx por la unión de empresa y entidades del gobierno más importantes de México. A través del tiempo se siguieron uniendo más empresas y en el 2016 decidieron cambiar su nombre original Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (AMIPCI) a Asociación de Internet.mx. (AIM). Desde su inicio ayudado a fomentar el uso responsable y productivo de internet por medio de empresas, instituciones, organizaciones y usuarios. (AIMX, 2017)

El Comercio Electrónico en México desde 2004 ha tenido periodos de crecimiento (Ver Figura1) 2006-2007 creció un 78%, y en 2007-2008 un 85%; en el 2007 se lograron ventas mediante el comercio electrónico de \$ 955 y en el 2008 por \$ 1,768. (Valores en millones de dólares). De las ventas realizadas en el año 2007, el 5% son a nivel internacionales y para el año 2008 alcanzan un 14%. Las categorías con productos más vendido son : boletos de avión, boletos de espectáculos y cine, equipo de computación, electrónica, audio y video. (AIMX, 2009)

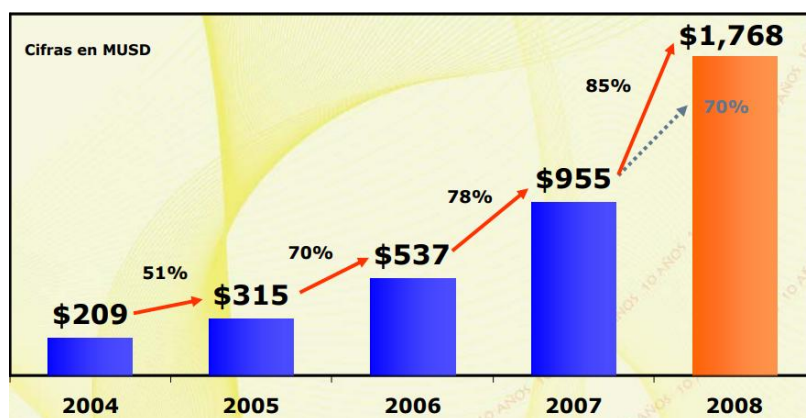


Figura 1: Tomado de: (AIMX, 2009)

En 2007, el gobierno federal creó un organismo llamado ProMéxico encargado de coordinar las estrategias dirigidas al fortalecimiento de la participación de México en la economía internacional, apoyando el proceso exportador de empresas establecidas en nuestro país y coordinando acciones encaminadas a la atracción de inversión extranjera. (ProMéxico, 2017). Brindar orientación a las empresas mexicanas que quieran incursionar en el mundo tecnológico con el “*Desarrollo de Estrategia de E-Commerce y Marketing Digital*”. El cual es identificado como “*un apoyo económico a reembolso a las empresas mexicanas para que contraten a un consultor para desarrollar una estrategia integral de E-commerce y Marketing Digital incluyendo redes sociales, para la venta de sus productos en mercados internacionales (Comercio Transfronterizo)*” (Promexico, 2017, Pag 4). Esto genera que las empresas tengan más oportunidad de negocio a nivel latinoamericano y global, ya sea utilizando

Desde 2009 al 2016 el comercio electrónico siguió creciendo progresivamente año tras año, la AIMX (Asociación de internet de México) destacó la evolución que ha tenido el C.E por medio de la siguiente gráfica. (Ver figura2)

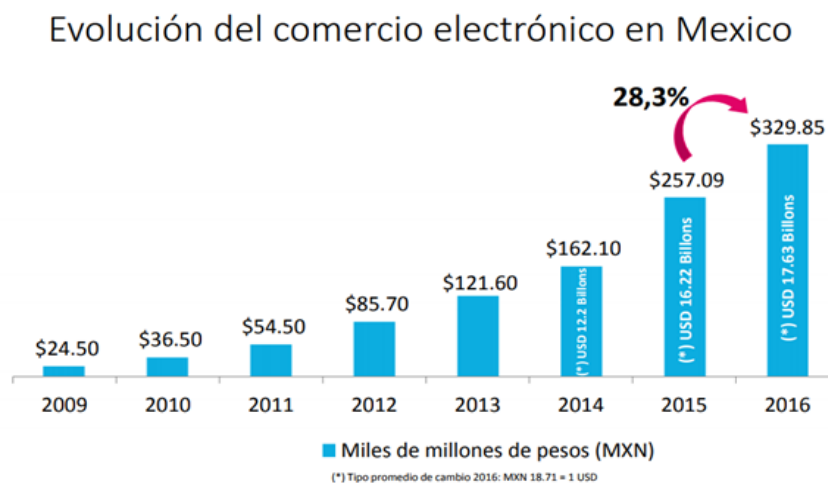


Figura 2, Tomado de: (AIMX, 2017)

Se puede ver en la gráfica como desde el año 2009 ha tenido un crecimiento constante a través de los últimos años, el crecimiento que hubo entre los años 2014 - 2015 fue del 59% anual, el 2016 tuvo un incremento del 28.3%, estas son cifras que reflejan y validan el crecimiento, la proyección y el nivel de confianza de este nuevo canal de comercialización en los mexicanos para interactuar con las marcas por medio de internet.

Para el 2017, estas estadísticas siguieron en aumento de manera constante, es así que AIMX realizó un estudio a final del 2017 y destaca que: Tres de cuatro (75%) de los mexicanos en línea realizaron una compra en 2017 en los últimos 3 meses, un incremento respecto al año anterior donde 7 de cada 10 (70%) mexicanos compran en línea. (AIMX, 2017). Un 75% de los internautas mexicanos realizaron compra online en los últimos meses. La Asociación de internet de México en su estudio con ayuda de Comscore brinda el perfil demográfico del comprador en línea:

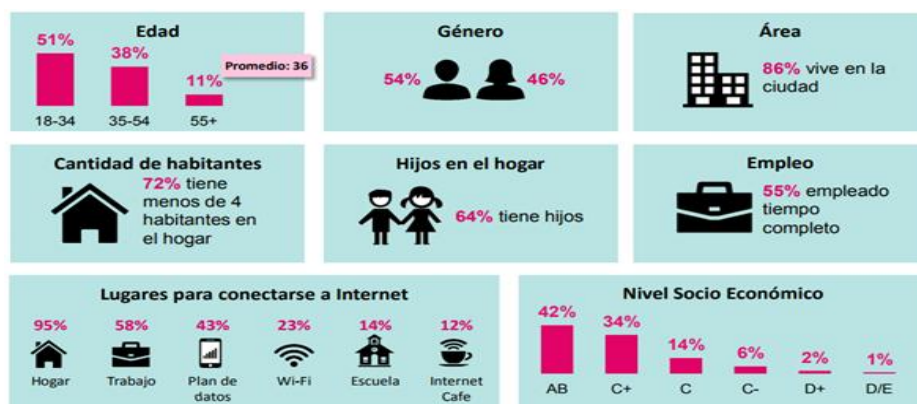


Figura3, Tomado de: (AIMX; 2017)

Estos datos nos permiten analizar la información respecto a las características demográficas de los mexicanos que hayan realizado compras online o se sienten atraídos por ellas. El rango de edad de 18 a 34 años tiene un mayor porcentaje, abarcando el 51% de los internautas, aunque nos encontramos que las personas mayores de 55 no se encuentran de manera frecuente, pero si hacen presencia con un 11%. El hogar sigue

siendo uno de los sitios que genera más confianza para comprar por internet, así lo demuestra el estudio con un 95% de preferencia.

Antes de resaltar el nivel socioeconómico de los internautas, es importante destacar y mencionar la clasificación de algunas características de los mexicanos y que porcentaje tienen en su población.

<i>Clasificación</i>	<i>Nivel</i>	<i>Características</i>	<i>% de la población mexicana</i>
A/B	Alto	Planeación y futuro / sus compras las deciden por factores aspiraciones y de status.	6.8%
C+	Medio alto	Entretenimiento y comunicación / Compras enfocadas a beneficios psicológicos	14.2%
C	Medio típico	Vida practica / Compras enfocadas a la relación costo-beneficio	17.0%
C-	Medio emergente	Mínimo de practicidad /sus compras pesa mucho el factor costo beneficio y el precio.	17.1%
D+	Bajo típico	Condiciones básicas sanitarias / Compras enfocadas al precio	18.5%
D	Bajo extremo	Paredes y algunos servicios	21.4%
E	Bajo muy extremo	Escasez de todos los servicios	5.0%

Tabla 1, Elaboración propia, fuente de: (Beltrán del Río, 2017)

De acuerdo a esta información se puede analizar que el nivel socioeconómico A/B (Alto) es uno de los porcentajes más bajos de la población mexicana pero en relación a los indicadores y los resultados que arrojó el estudio es superior a los otros, teniendo así un porcentaje de compra online del 42%. Esta pequeña población mexicana puede llegar a convertirse en un público objetivo para muchas marcas debido a sus hábitos de compra ya que muchos de ellos pueden ser influenciados por factores culturales, personales y psicológicos. Así mismo, el e-commerce es un tema de gran relevancia para la economía en general, por esta razón las empresas están adoptando esta tendencia como estrategia

para ampliar y optimizar sus canales de ventas y generar un acercamiento con el cliente y que el mercado actual, demanda estar a la vanguardia y elaborar procesos para el beneficio del consumidor gracias a la ayuda de la tecnología.

¿Importancia del consumidor? El consumidor en los últimos años gracias a la evolución de la era digital ha cambiado su comportamiento, estilo de vida, gustos y preferencias, esto se ve reflejado al momento de tomar decisiones en el proceso de compra, bien sea al momento de elegir un producto de conveniencia o un producto que necesite de un proceso más extenso que requiera tiempo e investigación. Como se mencionó anteriormente, las marcas están incursionando en plataformas digitales donde buscan generar una mejor experiencia para el cliente con el objetivo de captar, sostener, y aumentar las ventas y clientes, aumentando la lealtad de los mismos. Por otro lado, la entidad encargada de generar la confianza a los mexicanos al momento de invertir o realizar una compra por medio de la web o plataformas es La Asociación de internet de México y Profeco (Procuraduría federal del consumidor) la cual regulan que estas empresas le brinden la seguridad al consumidor.

Las ventas electrónicas que estas empresas dejaron para finales del 2017 según la agencia de noticias Bloomberg, Mercado Libre capturó 9.5% de las ventas en línea el año pasado, mientras que la plataforma de comercio electrónico Linio, Amazon y Wal-Mart de México controlaron cada una menos del 6% del mercado. Las ventas en línea de Liverpool fueron 1.7% del mercado. (Galvan,2017).

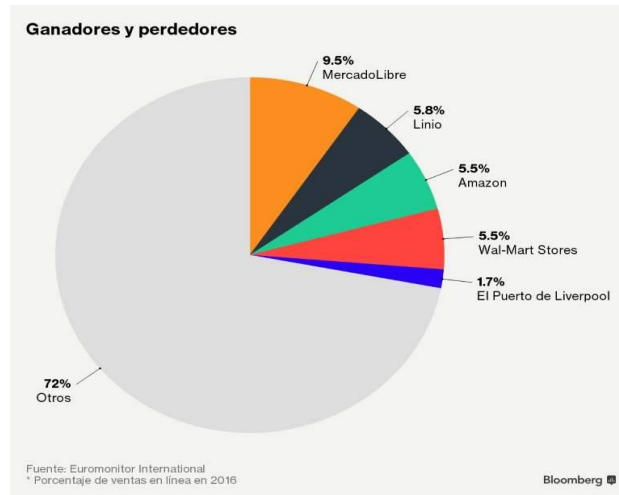


Figura 4, Tomado de: Euromonitor International Ltd. (Bloomberg, 2017)

Modelos de negocio que se encuentran en el E-commerce

En el e-commerce se encuentran 3 principales modelos de negocios, uno de ellos es el B2B (Business to business) que puede ser definido como: toda y cualquier técnica de comunicación y planeación estratégica realizada por empresas que venden productos, servicios y soluciones para conquistar otras empresas. (Zúñiga, s.f), es decir, es cuando una empresa le vende sus productos u/o servicios a otra con el fin que ésta los utilice en elaboración de otros productos o en la comercialización para el cliente final, se utiliza mucho entre fabricantes, comerciantes, distribuidores y representantes. Algunas de sus ventajas son la reducción de costos por transacción, y la reducción de tiempo, es decir, la eficiencia en las operaciones puede aumentar, además de la gama de fuentes de suministro. (Castañeda, Zavala, 2012). Un caso de éxito en el comercio electrónico que maneje esta modalidad en México es la plataforma <http://www.hechoenmexicob2b.com/> la cual fue creada con el fin de potencializar el mercado mexicano de empresas de exportación de diferentes categorías hacia el mercado extranjero.

El segundo es la modalidad B2C, Business-to-Consumer (“del negocio al consumidor”); es decir, las tradicionales webs de empresas vendedoras dirigidas a tratar de establecer transacciones comerciales con clientes particulares. (González,2010). Es aquel donde la empresa le vende al cliente final por medio de una tienda virtual, un carro de compra y un sistema de facilidad pago. La mayoría de las empresas emplean este modelo de negocio, en el cual es fundamental fidelizar a los clientes, ya que tienen una comunicación directa con solo registrarse en la tienda brindando su información personal para una base de datos. Domino’s pizza es un modelo a seguir en este modelo de negocio debido a que con la elaboración del APP o tienda virtual se puede solicitar la pizza a domicilio. El valor agregado que esta marca genera en sus clientes es la experiencia, debido a que pueden elaborar a gusto propio su pizza, brindando rapidez y mejora en el tiempo de entrega, la cual limitan a 30 min para que su pedido este en la puerta de su casa, lugar de trabajo, etc. De lo contrario su pizza no tendrá ningún costo y esto ayudará a que sea vista como una empresa con altos estándares de servicio.

Por último el modelo de negocio es C2C (Consumer to Consumer), esta categoría permite el intercambio de bienes y servicios entre consumidores, existiendo entre ellos una relación horizontal.(Mendoza,2011).Del mismo modo, son aquellas que son creadas para que consumidores puedan venta y comprar productos entre consumidos, en México se encuentra Segundamano.mx (<https://www.segundamano.mx/>) es un claro ejemplo de este modelo de negocio ya que es una plataforma en la cual los clientes ejecutan compra-venta de productos de sus interés dependiendo de las categorías, donde uno de ellos toma el papel del vendedor al momento de colocar o disponer su producto en la plataforma, esta relación de negociación que se brinda entre los consumidores es muy espontánea y natural.

Durante el periplo internacional en México tuve la oportunidad de familiarizarme y conocer mucho una marca colombiana que está haciendo presencia en ciudad de México y otros estados mexicanos, llamada Rappi. Una App colombiana encargada de realizar domicilios y lograr una entrega rápida con el fin de reducir el tiempo de entrega de cualquiera de las categorías que se manejan como puede ser desde un cepillo de dientes hasta un mercado para el hogar. Al momento que yo solicite unos artículos que se encontraban en el App para el hotel en un horario 7 pm - 8 pm, desde que solicite mis productos, el señor del encargado del domicilio “rappitenderos” hizo contacto conmigo a través del App reportándome el estado de mi domicilio y el tiempo que se demoraba. Esto me permitió clasificar el APP con un excelente nivel de servicio y mi experiencia fue buena.

Kotler & Whitehouse dicen lo siguiente, respecto al marketing internacional *“No se puede llegar a estas solo sabiendo que tiene la pretensión de ser una marca global y reconocida, se deben identificar las características, costumbres, tradiciones y preferencias de las regiones; “considerando que el Marketing está íntimamente relacionado con las percepciones, y que estas pueden variar dependiendo del mercado meta al que nos dirijamos, resulta indispensable contar con un conocimiento de la percepción existente y las ventajas competitivas que se tienen”* (Kotler, & Whitehouse, 2007) Aunque Rappi no es una marca reconocida a nivel internacional, llegó a los estados mexicanos haciéndose notoria por identificar las características, tradiciones y costumbres de los mexicanos.

Se puede evidenciar cómo para ser exitosos en otro país tenían que tener conocimiento completo para generar una estrategia de internacionalización en un país con características diferentes a la de los otros mercados “El conocimiento completo de los patrones de

conducta de los clientes potenciales es fundamental para las decisiones de gestión sobre cuestiones de Marketing tan relevantes como la segmentación o la promoción de un producto cultural (García, 2010). El objetivo de Rappi es seguir apostando a la expansión para que la marca sea conocida a nivel global aumentando sus usuarios, alianzas estratégicas con empresas y la comunidad de rappitenderos es por esta razón seguir generando una estrategia de internacionalización la cual consiste en generar alianzas comerciales con tiendas y/o restaurantes, acuerdos con empresas que quieran publicar en el app para que esa comunicación llegue a los usuarios e identificar la cultura en la cual se quiera incursionar.

En conclusión, el gran desafío que tienen por delante los principales retailers de Latinoamérica es lograr que los compradores que visiten sus tiendas virtuales obtengan el producto adecuado en una experiencia de compra inigualable. (Ramacciotti, 2017). La experiencia es una de los resultados finales que la venta online debe generar en los consumidores para que con sigo realice frecuentemente un proceso de compra por la plataforma y esa sea transmitía a sus conocidos (Voz a voz). Durante la elaboración de este trabajo tuve la oportunidad de conocer la importancia que tiene la era digital: el comercio electrónico en un país tanto a nivel de Latinoamérica como a nivel mundial. Las preferencias de los consumidores y sus cambios con la tecnología exigen a las empresas incursionar en este nuevo canal, ya que crea un nuevo acercamiento con ellos sin necesidad que sea de manera presencial, si no por lo contrario total virtual. En México el comercio electrónico ha tenido una evolución positiva y significativa para la economía del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anteportamlatinam Valero Jose Maria (2014). RELEVANCIA DEL E-COMMERCE

PARA LA EMPRESA ACTUAL. Archivo PDF. Recuperdo:

<https://wikidemagda.wikispaces.com/file/view/COMERCIOELECTRONICO.pdf/611039635/COMERCIOELECTRONICO.pdf>

Asociacion de internet mx, (2017). Estudio de comercio electronico. Archivo PDF.

Recuperado: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Estudio-de-Comercio-Electronico-en-Mexico-2017/lang,es-es/?Itemid=>

Asociacion de Internet.mx (AIMX). (2009) Comercio electronico 2009. Obtenido:

<https://www.asociaciondeinternet.mx/es/component/remository/Comercio-Electronico/Comercio-electronico-2009/lang,es-es/?Itemid=>

Asociacion de Internet.mx (AIMX). (2017) Descripcion e Historia.

Obtenido:<https://www.asociaciondeinternet.mx/es/que-es/descripcion>

Beltrán del Río Pascal, (2017) Nivel Socioeconómico en México. Archivo PDF.

Recuperado:

<http://www.estadisticaaplicada.com.mx/www/downpodcastpdf/NivelSocioeconomicoEnMexico.pdf>

Bloomberg, (2017). Llegada de Amazon deja rezagado a pionero mexicano del e-

commerce. Mexico. Obtenido: <http://www.eleconomistaamerica.co/telecomunicacion-tecnologia-mx/noticias/8785756/12/17/Llegada-de-Amazon-deja-rezagado-a-pionero->

mexicano-del-ecommerce.html

Castañeda Torres David Hazael, Zavala Guerra Javier. (2012) COMERCIO ELECTRÓNICO.[archivo PDF] Recuperado: <http://www.eumed.net/ce/2012/tcgz.pdf>

Ecommerce Awards. (2017). Ganadores del eCommerce AWARDS México 2017. Obtenido: <http://ecommerceaward.org/ganadores-del-ecommerce-awards-mexico-2017/>

Galvan Fernando (2017). LIVERPOOL, REZAGADO EN EL E-COMMERCE MEXICANO. Mexico. Obtenido:<https://www.merca20.com/liverpool-rezagado-en-el-e-commerce-mexicano/>

García, M. C. (2010). Mercados culturales. Doce estudios de marketing (Vol. 6). Editorial UOC.Obtenido: [https://books.google.com.co/books?id=LxDSCwAAQBAJ&pg=PA30&dq=Garc%C3%ADa,+M.+C.+\(2010\).+Mercados+culturales.+Doce+estudios+de+marketing+\(Vol.+6\).+Editorial+UOC.&lr=&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=LxDSCwAAQBAJ&pg=PA30&dq=Garc%C3%ADa,+M.+C.+(2010).+Mercados+culturales.+Doce+estudios+de+marketing+(Vol.+6).+Editorial+UOC.&lr=&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false)

Gonzalez Vera Juan Luis, (2010). Comercio Electrónico: B2C, B2B, B2E y B2B2C. Archivo PDF. Recuperado: http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/30/articulo_b2b_juanluisvera.pdf

Kotler, P., & Whitehouse, M. G. (2007). Marketing internacional de lugares y destinos:

Estrategias para la atracción de clientes y negocios en Latinoamérica. Pearson Educación.

Obtenido de :

https://books.google.com.co/books?id=YiXXit963V4C&pg=PA5&source=gbs_toc_r&cad=2#v=twopage&q&f=false

María Eugenia Montes. (2012). Acerca del comercio electrónico. Colombia. Colombia digital . Obtenido de: <https://colombiadigital.net/opinion/columnistas/conexion/item/1773-acerca-del-comercio-electr%C3%B3nico.html>

"Mendoza Renteria Gabriel Humberto (2011) Consumer to Consumer. Tecnológico de Baja California Obtenido de: <https://cecomercio.files.wordpress.com/2011/05/c2c-y-c2g.pdf>"

Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), (s.f). Comercio Electrónico.Mexico. Obtenido: http://www.profeco.gob.mx/internacionales/com_elec.asp (consultado 06/01/18)

ProMéxico (2017) “Desarrollo de Estrategia de Ecommerce y Marketing Digital”. Archivo PDF. Obtenido: <http://www.promexico.mx/documentos/apoyos-servicios/manual-modelos-ecommerce-marketing-digital.pdf>

ProMéxico,(2017).ProMéxico. Obtenido: <http://www.promexico.mx/es/mx/home>

Ramaciotti Sebastian (S.f) La evolución del e-commerce. Archivo PDF. Recuperado: http://www.neoris.com/files/NEORIS_WP_La_evolucion_del_ecommerce.pdf

Vallejos Sofia J. (2010). Comercio electronico.[archivo PDF]. Argentina. Universidad Nacional del Nordeste. Recuperado:

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://exa.unne.edu.ar/informatica/SO/MonogComElecSofVallejos2010.pdf /](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://exa.unne.edu.ar/informatica/SO/MonogComElecSofVallejos2010.pdf/)

<http://exa.unne.edu.ar/informatica/SO/MonogComElecSofVallejos2010.pdf>