



Universidad Nacional Autónoma de México
Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración

**Factores en el e-commerce B2C que definen la experiencia del
usuario en México**

T e s i s

Que para optar por el grado de:

Maestro en Administración
Campo de conocimiento: Negocios Internacionales

Presenta:
Eduardo Mondragón García

Tutor:
M.A. René Montesano Brand
Facultad de Contaduría y Administración

Ciudad de México, octubre del 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA:

A Dios y a la Virgen María que desde arriba siempre me observan y no me dejan solo en este andar; a mis Padres por el gran esfuerzo que han hecho a lo largo de los años y su apoyo incondicional; a mi Tutor por la paciencia y ayuda para lograr concluir este trabajo; a mis Hermanos y Amigos que amenizan mis ratos y aprendo cosas nuevas al convivir con ellos; a todas aquellas personas que de alguna u otra manera obstaculizan o buscan dañar, ya que es por ellos que me obligan a dar siempre mi máximo esfuerzo para no rendirme.

“Recordemos que la decepción depende únicamente de las expectativas que tengamos puestas en un determinado hecho o persona”

De otro, al que no recuerdo

ÍNDICE

Contenido

1.- Objetivo general	3
1.1 Objetivos particulares	3
1.2 Hipótesis	3
2.- Internet.....	6
2.1 Historia y evolución.....	6
2.2 Web 1.0.....	12
2.3 Web 2.0.....	14
2.4 Web 3.0.....	17
3.- Aspectos y características del Comercio Electrónico	20
3.1 Primeras empresas del comercio electrónico.....	21
3.2 Tipos de transacciones que existen en el e-commerce.....	24
4.- Ventajas y Desventajas del Comercio Electrónico	31
4.1 Ventajas	33
4.2 Desventajas	37
5.- Comportamiento y experiencia del usuario	42
6.- Identificación de Factores que afectan la experiencia del usuario	60
7.- Aplicación de escalas de Likert para comprobar el efecto de los factores en el usuario.....	82
7.1 Estructura de prueba piloto	90
7.2 Estructuración final de la encuesta sobre la experiencia del usuario en el e-commerce	103
7.3 Cálculo del número de población	105

7.4 Resultados de la encuesta final	108
8.- Propuesta de interpretación del tipo de usuario en el comercio electrónico...	132
9.- Adaptando y redefiniendo el Comercio Electrónico a través de los resultados de la experiencia del usuario.....	147
10.- Conclusiones	152
11.- Glosario	158
12.- Anexos.....	165
13.- Índices de Diagramas, Tablas, Gráficas y Esquemas.....	168
14.- Bibliografía	171

1.- Objetivo general

Esta tesis tiene el propósito de poder analizar e identificar de manera global pero profunda los aspectos más significativos sobre la experiencia de los usuarios en el comercio electrónico en México a través de una propuesta de variables que se considera tiene repercusión al momento de realizar una compra en línea, además dichas variables que se propondrán están fundamentadas en la premisa de que “el cliente es más importante que lo que vendes” y esto debe ser la base de cualquier negocio en el e-commerce.

El conocer las experiencias del usuario sería una fuerte ventaja para aquellos que se quieran dedicar al e-commerce, mientras que para aquellos otros que la ignoren, una desventaja abismal que incluso podría suponer un fracaso ya prematuro al incursionar en el e-commerce.

1.1 Objetivos particulares

Catalogar las variables que tienen un impacto significativo en la experiencia del usuario a través de los hábitos que demuestra al utilizar internet con ayuda de los estudios que se publican en México, así como las tendencias de comprar en línea en un tipo de transacción B2C, distinguiendo cuales son más relevantes para el consumidor mexicano y que tienen impacto para poder llevar acabo y concluir su transacción en línea, separar estas variables de aquellas que si bien tienen presencia al comprar en línea no tienen trascendencia en la decisión de compra.

Así mismo dar una clasificación del tipo de usuario que realiza sus compras en línea, a través de los resultados de las variables finales que tienen mayor impacto en la compra.

1.2 Hipótesis

El e-commerce revolucionó la manera de interactuar entre compañía - consumidores esto conlleva a que dicha interacción entre estos componentes sea

completamente diferente a las formas tradicionales y esto es resultado de varios factores y/o variables que se proponen a continuación:

- Precio = Pr
- Opciones de pago = Op
- Eventos o ventas especiales = Ve
- Soporte al Cliente = Sac
- Confianza en el sitio o tienda = Ct
- Garantías = Ga
- Sitio certificado = Sc
- Sitio multiplataforma = Sm
- Usabilidad = Us
- Tiempos de Entrega = Te

Estás variables en un cierto grado afectan las necesidades y decisiones que los usuarios toman, siendo de gran importancia y utilidad para los negocios de e-commerce, pues esto dará como resultado la creación de soluciones y a la vez ofrecimientos nuevos que determinarán estrategias y competencias en el cual el e-commerce deberá enfocarse con miras a que la interacción empresa - cliente/consumidor sea lo más favorable y entrañable posible.

Conociendo la información del ¿qué?, ¿cómo? y ¿por qué?, puede ser usado para el desarrollo de nuevo contenido que apele y cubra las necesidades del usuario incrementando a su vez la experiencia del mismo; esta interpretación debe llevarse a cabo de manera eficiente y simple, recordando que en la simplicidad esta la mayor utilidad, tal como el principio de parsimonia (o navaja de Ockham) lo remarca; esto se busca alcanzar proponiendo diagramas y un método numérico de fácil interpretación (como se describirá en capítulos posteriores).

Es necesario también plantear una serie de afirmaciones que, a través del análisis en la tendencia de las respuestas de los encuestados, arrojen mayor información del usuario mexicano que compra en línea, dichas afirmaciones contendrán las variables nombradas arriba y se enlistan a continuación:

H1: La decisión de comprar en un sitio en línea por parte del usuario depende tanto en la confianza de dicho sitio (Ct) como el precio (Pr) que maneje para el producto.

H2: Un determinado grado de conocimiento en la problemática y credibilidad de un sitio certificado (Sc) por parte del usuario para comprar en línea, está ligado a ese mismo grado de conocimiento pero en reglamentaciones y garantías (Ga).

H3: La habilidad del usuario para superar la complejidad que puede presentar la usabilidad (Us) de un sitio de internet está relacionada con el grado de preferencia a una opción de pago (Op) que puede manejar un sitio de e-commerce.

H4: La frecuencia de contacto con el soporte al cliente (Sac) por parte de un usuario que realiza compras en línea está directamente asociada con la verificación de información del sitio con respecto a restricciones, políticas de cambio, garantías, etc. (Ga) que se da sobre todo en los periodos de ventas o eventos especiales (Ve).

H5: La decisión de realizar una compra en línea por parte de un determinado usuario obedece a los tiempos de entrega (Te) corto que ofrezca el sitio y a que este mismo puede ser visualizado en cualquier dispositivo o gadget (Sm).

Estas afirmaciones serán comprobadas por el método de Chi-square comparando el p-value obtenido contra el nivel de significancia de 0.05.

2.- Internet

Si bien esta tesis estará enfocada a los aspectos del comercio electrónico (en adelante e-commerce) aunado a la experiencia del usuario, es muy importante señalar los antecedentes de los mismos, tal es el caso del Internet y cómo ha evolucionado en estos tiempos; el motivo es simple y tal como lo cita Laudon (2014): “El comercio electrónico es impulsado por la tecnología de Internet. La tecnología de Internet y la tecnología de la información en general es quizás la estrella del espectáculo. Sin Internet, el comercio electrónico sería prácticamente inexistente¹”, a esto también podemos adicionar que entendiendo y tomando ventaja de lo que ofrece el e-commerce podrá conducirnos a cambios mayores en la economía mundial (Laudon y Guercio, 2014, preface i, viii).

Es por ello que no podemos omitir hablar de Internet, su historia, su evolución desde la conocida Web 1.0, Web 2.0 y el reciente Web 3.0 y algunos términos que van ligados al mismo como es el Internet de las cosas (The Internet of Things conocido también como IoT).

2.1 Historia y evolución

Muchas de las invenciones que hoy en día conocemos incluido el internet fueron creadas con propósitos distintos a lo que hoy se utilizan, muchas invenciones obedecen a la carrera armamentística que pueda dar una ventaja si llegase a dar el caso de una guerra.

No se entrara en debates si esta es buena o no, sin embargo es innegable los legados que deja la guerra, ya que de esta procede la logística como tal, que hoy en día es indispensable para la mayoría de los negocios, que va muy ligada a términos como la estrategia y la táctica mismos que repercuten en la logística en términos de tiempo y lugar siendo estos, de gran valor para los clientes y proveedores (Ballou, 2004) (y de lo cual indudablemente también afecta al e-

¹ Traducción del texto “E-commerce is driven by Internet technology. Internet technology, and information technology in general, is perhaps the star of the show. Without the Internet, e-commerce would be virtually nonexistent”

commerce). Otro caso particular es el de las cartas de crédito que se usan ante la desconfianza del comprador y vendedor sobre todo cuando estos, no están en un mismo país y que buscan un respaldo técnico y financiero de expertos para una mayor seguridad en el cumplimiento de las condiciones acordadas (Escuela Superior de Comercio Internacional [ESCI], s.f.); podríamos sin duda alguna seguir hablando de varios casos más pero creo la idea ya se centró.

Retomando el tema, el concepto de Internet fue concebido en 1958 por el Advanced Research Projects Agency (Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada) ARPA de aquí en adelante.

Esto como respuesta al Sputnik durante la Guerra Fría, cuando los Estados Unidos y la Unión Soviética se preparaban para una eventual confrontación militar. La misión de la ARPA era mantener a los Estados Unidos por delante de sus rivales militares mediante proyectos de investigación que prometían avances significativos en los campos relacionados con la defensa (Kelly y Swartz, 2013).

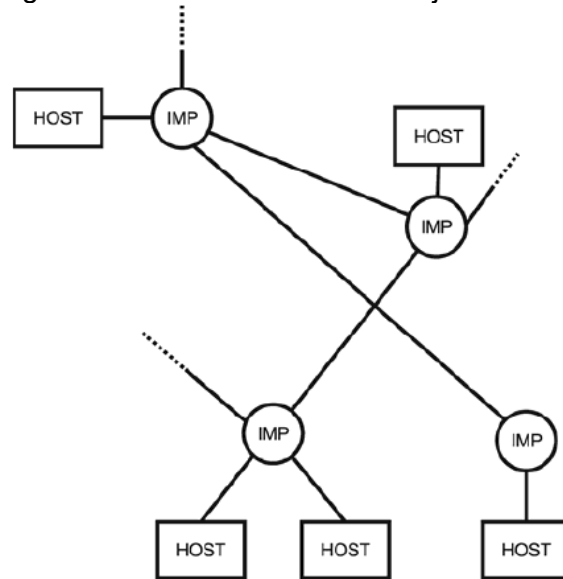
Los militares de EE. UU. crearon una red subterránea de cables y equipos destinados a sobrevivir a un ataque nuclear. Esta red se llamó ARPANET y su diseño consistió en una serie de requisitos tales como:

- Los datos se deben mover a través de líneas arrendadas para evitar problemas con interrupciones del sistema telefónico.
- La información a transmitir debe dividirse en segmentos de longitud fija (paquetes) en lugar de ser un flujo continuo.
- La red debe estar totalmente descentralizada, sin un solo nodo en el control de la red, lo que brinda confiabilidad y robustez.

ARPANET se abrió a las universidades después del final de la carrera armamentista y se agregó un requisito clave al proyecto de la red:

- La comunicación entre computadoras, llamadas hosts, debe hacerse a través de dispositivos denominados Procesador de Mensajes de Interfaz (IMP Interface Message Processor por sus siglas en inglés), como se muestra a continuación:

Diagrama 1: Procesador de Mensajes de Interfaz



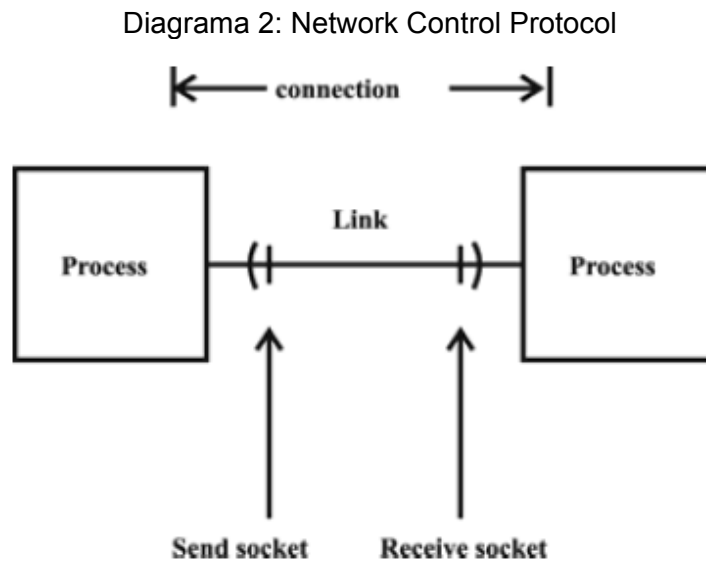
Fuente: New Network Architectures: the path to the future internet

La función IMP era recibir mensajes de un host y descomponerlos en paquetes. Estos paquetes deben pasar de IMP a IMP a través de la red hasta el IMP de destino, que deberá pasarlos al host de destino (Tronco, 2010).

Posteriormente en los años 70 se dieron redes a gran escala ya que muchas industrias y organizaciones de computadoras desarrollan simultáneamente la nueva tecnología de redes, también el objetivo de DARPA era estandarizar la interfaz de red ARPANET para permitir que más sitios DARPA se unieran a la red dando origen al Protocolo de Control de Red (Network Control Protocol) en adelante NCP.

Esta consistía en almacenar y reenviar mensajes desde un host de envío a un host de recepción. Después de que un host enviara un mensaje, se le prohibió enviar otro mensaje hasta que reciba una Solicitud Para el Próximo Mensaje (Request-for-Next-Message) RFMN en adelante. Esta secuencia de solicitudes hizo una conexión. La conexión unía dos procesos entre un remitente y un host receptor. La función principal del NCP era establecer conexiones y liberar conexiones. Para enviar comandos de control para establecer y liberar conexiones entre los hosts, se estableció un enlace particular, designado como el enlace de control, entre cada par de host (Tronco, 2010).

Cada host tenía su esquema de nombres interno, a menudo incompatible con otros hosts. Luego, se creó un espacio de nombre intermedio, llamado socket, en NCP para evitar el uso de este esquema de nombre interno. Cada host fue responsable de mapear sus identificadores de proceso internos en sockets como se muestra a continuación:



Fuente: New Network Architectures: the path to the future internet

Es importante señalar que cada avance que se hacía tenía sus complicaciones y sus respectivas mejoras para superar los mismos (que no se abordarán a detalle pues no es la finalidad de la tesis).

Siguió el protocolo TCP que tenía la función de promover la transmisión y recepción de mensajes de procesos que querían comunicarse. Para esto el TCP primero descompuso los mensajes de proceso en segmentos de acuerdo con un tamaño de transmisión máximo. Esta acción se llamó fragmentación y se realizó de tal manera que el proceso de destino pudo volver a ensamblar los segmentos fragmentados.

Con el avance del tiempo ARPA creó dos redes experimentales adicionales PRNET y SATNET que utilizaban protocolos incompatibles el primero diseñado para radio y el segundo para satélites, motivo por el cual el siguiente paso era integrarlos dando como resultado lo conocido como "internet" (compuesta de tres redes). Luego se desarrolló una nueva tecnología de red informática para Redes

de Área Local (Local Area Networks) en adelante LANs; denominada Ethernet. Esta tecnología ha sido ampliamente utilizada bajo TCP / IP o inter-networking (TCP que opera dentro de las redes y la IP que opera entre redes).

La idea de Ethernet era interconectar estaciones de trabajo de computadoras avanzadas, lo que permitía enviar datos entre sí y a las impresoras láser de alta velocidad.

Posteriormente llegó el Internet Protocol IPv4 usado para fragmentación y direccionamiento. La fragmentación se usa para dividir los paquetes en pequeños fragmentos y transmitirlos a través de redes de "paquetes pequeños".

El direccionamiento se usa para reenviar paquetes de Internet hacia sus destinos. El protocolo de Internet trata cada paquete de Internet como una entidad independiente. No hay conexiones ni establecimiento de circuitos lógicos. Por lo tanto, el protocolo de Internet no proporciona una función de comunicación confiable, solo el reenvío de paquetes de salto a salto.

Se avanzó hasta el grado del Ethernet Protocol, definido como un protocolo de transmisión donde cualquier señal puede ser recibida por todos los hosts (Tronco, 2010).

En 1985, la Fundación Nacional de Ciencias (National Science Foundation) NSF en adelante; lanzó una red para conectar investigadores académicos a centros de supercomputación para proporcionar recursos informáticos de muy alta velocidad para la comunidad investigadora. Esta red se denominó NSFNET y una de sus premisas de diseño del proyecto fue utilizar el protocolo TCP/IP de ARPANET; NSFNET fue una de las redes más importantes pues proporcionó servicios de red a todas las universidades en los Estados Unidos, teniendo un presupuesto de 200 millones de dólares para computadoras e infraestructuras a lo largo de 10 años. En 1987, NSFNET se convirtió efectivamente en Internet, una red propiedad del gobierno para la comunidad académica y de investigación de los Estados Unidos, este fue el principio de un incremento exponencial del Internet. Al final de esta década, NSFNET se convirtió de facto en la columna vertebral de Internet y ARPANET se terminó (Kelly y Swartz, 2013).

También en este período, el sistema World Wide Web (WWW) fue creado por Tim Berners-Lee para ejecutar en Internet y proporcionar interfaces gráficas de usuario y enlaces de hipertexto entre diferentes direcciones (Tronco, 2010).

En 1990, Internet basado en el protocolo TCP/IP crecía rápidamente. Los pioneros de Internet, siempre más centrados en la tecnología que los usuarios, habían creado una arquitectura escalable y la red se estaba expandiendo rápidamente sin un control centralizado.

Internet contenía millones de archivos y documentos potencialmente útiles, pero la red era insondable. Sin directorios y un medio de navegación, el contenido de Internet era inaccesible para cualquiera que no fuera conocedor; era 'como el mundo antiguo antes de la Biblioteca en Alejandría (Kelly y Swartz, 2013)².

Entre 1991 y 1995, los medios para navegar en Internet fueron fuertemente controvertidos por los actores públicos y privados. En 1993, la ayuda de navegación más popular era un sistema llamado 'Gopher', y su historia es instructiva porque muestra que la World Wide Web no era el único medio potencial de organizar Internet (Kelly y Swartz, 2013), sin embargo no se abordará en esta tesis.

En 1995, el NSFNET se disolvió oficialmente, aunque retuvo una red central de investigación llamada Servicio de Red Troncal de Muy Alta Velocidad (Very High Speed Backbone Network Service o vBNS), que formó la base del proyecto Internet2.

Faltaría cubrir dentro de la historia del Internet otros dos términos, que cuando se habla de internet invariablemente están presentes; el primero de ellos surgido por la necesidad de la estandarización, por la cual los navegadores pueden interpretar la información que contienen los millones de páginas que dan vida a la web, esto es mediante HTML (HyperText Mark Up Language) y el cual se basa principalmente en un sistema de etiquetas que indica al navegador dónde está el cuerpo de un documento o qué características tiene el mismo, como el color por ejemplo.

² La referencia original que toma Kelly y Swartz es a Frana, P. (2004). Before the Web There was Gopher, IEEE Annals of the History of Computing 26(1): 20–41

Y el otro, un programa que permitía mapear los nombres de los dominios en direcciones IP (Internet Protocol) y a su vez facilitaba la simplificación de las direcciones de correo, ya que antes de éste, era común encontrar caracteres extraños para especificar direcciones; nos referimos al programa DNS (Distributed Name Service) (Tabarés, 2012).

Sin duda entender completamente el funcionamiento de Internet y todo lo que lo rodea para un pleno funcionamiento, es complejo y extenso, mucha información se ha dejado fuera por el grado de tecnicismo y profundidad que involucra, adicionalmente es desviarse del tema central, lo incluido en esta tesis es un extracto de lo acontecido, apelando a que, si hoy en día el Internet es algo cotidiano, su origen y evolución precede de algo muy complejo.

Es importante destacar que desde 1995, Internet continúa creciendo; cada vez más personas lo utilizan para conectarse, encontrar información, crear negocios y compartir información. Se puede decir que Internet hoy en día es indudablemente una parte esencial de nuestras vidas (Tronco, 2010).

2.2 Web 1.0

Pensar en la Web muchas veces nos remite instantáneamente a equipo electrónico, computadoras, internet por nombrar algunos; sin embargo un pensamiento distinto y analizado a profundidad es el siguiente:

“La Web [podría considerarse como] una gran colección de documentos, una biblioteca virtual [con el] mayor repositorio cultural que ha conocido la humanidad. La gran cantidad de información que se almacena y circula en este espacio electrónico ni siquiera puede ser calculable y es el lugar de la memoria más grande creada por el hombre”. (Ayala, 2016, p. 35)

Con la Web es posible acceder a un número prácticamente ilimitado de documentos desde cualquier lugar, en cualquier momento únicamente con la restricción de contar con una conexión a Internet. La Web abrió múltiples posibilidades para acceder al conocimiento; gracias a esto es posible recorrer virtualmente museos, revisar los catálogos de cualquier biblioteca, leer libros,

diarios y revistas de épocas pretéritas, acceder a documentos de cualquier naturaleza, conocer distintos lugares del planeta que tal vez de otra forma sería imposible saber de su existencia o imposible imaginar, y muchas cosas más (Ayala, 2016).

La Web 1.0 o Internet 1.0 fue la primera herramienta híbrida de "hacer todo" para permitir diferentes tipos de actividades: ya sea desde búsqueda de información y navegación, correo electrónico, conversaciones en vivo, descarga de música, juegos en red o comercio electrónico. Era una nueva forma de unir dos mundos previamente separados: la comunicación interpersonal y los medios masivos. La digitalización de la cultura significa precisamente la unión de estos dos mundos separados ahora unidos en uno solo, el mundo digital. Al hablar de Internet es describir un componente esencial del conocimiento general del consumo de tecnología de la información y la comunicación (Beauvisage, Beaudouin y Assadi, 2007).

El término Web 1.0 se refiere a la Internet de primera generación de los últimos 15 años aprox., un espacio usado y entendido principalmente como un repositorio de información o un conjunto de texto archivado o espacio de boletines informativos. Como se dijo arriba en la Web 1.0, los usuarios podían acceder al contenido de forma similar a un tipo de biblioteca virtual, con la característica de que el contenido es creado por "expertos" establecidos (publicados) con credenciales en el tema o campo.

Conceptualmente, el diseño, propósito y procesos de Web 1.0 incorporan una postura tradicional en la que el conocimiento está determinado por otras personas llamados "expertos con credenciales sustanciales en campos y disciplinas académicas"; es por ello que la Web 1.0 adquirió una forma de contenido jerárquico, es decir las pocas personas que habían establecido un estatus en sus campos de conocimiento eran aquellas personas que luego se desempeñaban como los principales proveedores o autores de contenido en Internet.

Se podría considerar que la contribución de Web 1.0 fue permitir a los investigadores, personas con cierto status o empresas, publicar y poner su

investigación o resultados a disposición de los usuarios / visitantes para que la lean (Korteweg, 2013).

2.3 Web 2.0

La Web 2.0 se puede ver como una actualización o una segunda versión de Internet en la cual los usuarios participan activamente en su desarrollo y expansión, creando, modificando o cargando contenido nuevo que es el factor de diferencia con respecto a la Web 1.0.

Se puede venir a la mente como ejemplo el sitio web de Yahoo que era considerado el perfecto representante del modelo Web 1.0, en donde esté recolectaba contenido variado y lo daba a los usuarios, lo que en una Web 2.0 el tipo de servicio que dan ahora estos sitios web ha cambiado, dejando que los usuarios creen el contenido y lo compartan a otros, es importante señalar aquí, que el rol principal de los sitios web cambió a proveer plataformas adecuadas y seguras para sus usuarios (Eftekhari, Barzegar y Isaai, 2011).

Como se ha indicado arriba un factor determinante en la Web 2.0 es la colaboración e interacción entre usuarios, un elemento definitorio que transforma a la web en lo que se conoce como la Web Social; la participación y colaboración de usuarios se manifiesta en forma de comunidades virtuales, redes sociales virtuales, etc.; Esta Web 2.0 representa un cambio de paradigma, un cambio de la distribución de productos a la distribución de servicios, que a su vez puede utilizarse y combinarse con otros servicios. La Web evolucionó de un modelo descendente tipo jerárquico como se comentaba en la Web 1.0 en el que unos cuantos pasaban conocimiento al resto, a un modelo en el que los usuarios son los verdaderos protagonistas al no solo recibir información sino que pueden crear también contenido.

El término "2.0" fue acuñado por Tim O'Reilly el cual describió la Web 2.0 como una serie de principios y prácticas, que incluyen ver a la web como una plataforma y explotar la inteligencia colectiva. La Web 2.0 se ve como una segunda generación de Internet, que se basa en servicios e información impulsados por los usuarios a través de comunidades virtuales, redes sociales,

blogs, wikis, foros, etc., que permiten tener una sociedad que está interconectada y es capaz de comunicarse, colaborar y definir la información existente en la Web (Martínez, Anaya, Aguilar y Molinillo, 2016)³.

Es importante no confundir Web 2.0 con una red social, es decir, la Web 2.0 funge como plataforma de tecnología innovadora en donde los espacios construidos tratan al usuario como su objeto principal o de primera clase, estas plataformas consistentes en nuevas tecnologías que dan la pauta en donde las distintas redes sociales han sido construidas (Cormode y Krishnamurthy, 2008); en palabras coloquiales la Web 2.0 es el terreno y maquinaria que permitirá construir edificaciones que son las redes sociales.

Algunas características que se pueden listar de la Web 2.0 son:

- Usar sitios web como aplicaciones.
- La suma de los conocimientos y actividades de los usuarios aumenta el valor y la actividad de la configuración en línea.
- El software desarrollado se entrega como un servicio y los usuarios actúan como co-desarrolladores.
- El código abierto permite que la programación y el desarrollo sean procesos transparentes, lo cual es imprescindible para la mejora constante.
- La PC ya no es la única forma de acceder a Internet.
- El usuario es el rey, sus experiencias en línea suelen basarse en sitios y aplicaciones fáciles de usar y lo que las mantiene vivas a estas (Martínez, et al., 2016).

“La Web 2.0 no es una Web separada, sino una extensión de la actual, en la que a la información se le da un significado bien definido, una mejor tecnología habilitadora y personas para trabajar en cooperación”, de esta manera Timothy Berners Lee (2007) inventor de la World Wide Web define a la Web 2.0 (Rudman, 2007).

³ Las referencias originales que toma Martínez, Anaya, Aguilar y Molinillo son a Levy, M. (2009). Web 2.0 implications on knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 13(1), 120–134 y a Paroutis, S., & Al Saleh, A. (2009). Determinants of knowledge sharing using Web 2.0 technologies *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 52–63

A esto cabe señalar que la Web 2.0 también afecta a las empresas en una manera distinta, éstas ahora deben de construir una relación cercana con sus clientes o consumidores y de esta manera puedan identificar nuevas oportunidades, distribuir contenido distinto, recolectar comentarios y sugerencias que dan un empuje a la marca que promueven; a su vez el usuario se encuentra más conectado con ellos, tiene mayor conocimiento de lo que le venden o promueven, se vuelve un factor voluntario que participa y colabora con las empresas. No es raro por ello, que algunos investigadores señalen que las empresas aprovechen la Web 2.0 y las características inherentes de ésta, como una herramienta de marketing para identificar en sus clientes el comportamiento de compra, gustos, toma de decisiones, la interacción entre ellos; tomar la información para tener enfoque más creativo para el mercado en línea entre muchas otras cosas, bautizando esto como el Comercio Social (Social Commerce) (Baghdadi, 2013).

Resumiendo, una buena caracterización de lo que es la Web 1.0 y Web 2.0 se puede encontrar en el siguiente cuadro comparativo:

Tabla 1: Diferenciación entre Web 1.0 y 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Sitio estático	Sitio dinámico
Singularidad	Colaboración
Lectura	Escritura
Compañías	Comunidades
Servicio al cliente	De igual a igual
Publicación	Participación
Sitios Web personales	Blogs
Portales	RSS
Alámbrico	Inalámbrico
Poseer	Compartir
Páginas vistas	Costo por click
Formularios web	Aplicaciones web

Cliente – servidor	Computación en nube
Eficiencia	Eficacia
Software como producto	Software como servicio
Problemas Tecnológicos	Problemas sociales

Fuente: Web 2.0 The Internet y Web 2.0, Social Networks and E-commerce as Marketing Tools

2.4 Web 3.0

Es una nueva generación de aplicaciones de negocio en las cuales se observa a la informática empresarial y social converger. En la Web 3.0 podría cambiar la manera en la cual las personas viven y trabajan así como la organización en la que estos se desempeñan.

Una de las plataformas posibles en la Web 3.0 es la Web Semántica, está permitirá hacer un web más inteligente y debido a que no hay un estándar en la definición de una Web semántica (al momento) se considera básicamente como un grupo de métodos enfocados a las máquinas y esta es la diferenciación con la Web 2.0 que se enfocaba a las personas. Las nuevas tecnologías intenta permitir que las computadoras entiendan la semántica de la información (es decir, el significado) esto lo buscan realizar mediante el uso de herramientas de comprensión del lenguaje natural.

Como por ejemplo algunas características que se darían en la Web 3.0:

- ✓ Hacer aplicaciones inteligentes con la introducción de nuevas características.
- ✓ Proporcionar una fácil y rápida interacción, colaboración y compromiso con el usuario.
- ✓ Facilitar motores de búsqueda potentes e inteligentes.
- ✓ Incrementar la creatividad de las personas.
- ✓ Permitir un ancho de banda más amplio.
- ✓ Permitir una mejor visualización al incluir herramientas en 3D.
- ✓ Simplificar el uso de la informática móvil y el comercio móvil.

Un entendimiento profundo de la Web 3.0 se sigue trabajando porque no es solo enfocarse en las características señaladas arriba, sino también trabajar en la tecnología que podrá llevarnos a tener esta Web 3.0, porque si bien se habla de que el contenido de internet se hará más diverso por la basta cantidad de datos que se tendrá en dicha web, como por ejemplo atender a los hábitos y preferencias de los usuarios y con ello proporcionar una recomendación, la información previa tuvo que ser recolectada, almacenada, analizada e incluso distribuida de manera jerárquica por medio de agentes inteligentes (IAs).

Entonces pues, entendamos que la experiencia de la Web 3.0 incluye un actor completamente distinto a la Web 1.0 y 2.0 que son las máquinas, esto incluye su entendimiento para entender y catalogar datos de una manera similar a como lo haría un ser humano, pero no solo se queda ahí ya que facilitará tener un tipo de almacén de datos mundial donde cualquier formato de datos, puede ser compartido y comprendido por cualquier dispositivo a través de cualquier red; es importante indicar que esta tecnología no debe tratarse como separada o aislada sino que debe ser amalgamada a la existente por medio de nuevos programas (Rudman y Bruwer, 2016).

A pesar de todo esto no hay que olvidar que existen preocupaciones de la implementación de la Web 3.0 en el comercio electrónico a futuro, dentro de los cuales sin adentrarse mucho en los mismos destacan:

- Seguridad y privacidad
- Falta de una red neutral
- Reclamos de Copyright
- Conectividad insuficiente
- Arquitectura estándar para la Web 3.0 (Turban et al., 2018)

En este último punto será importante ver organizaciones como IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), IAB (Internet Architecture Board), IETF (Internet Engineering Task Force), W3C (World Wide Web Consortium) y la Internet Society desarrollan modernos paradigmas basados en el principio “OpenStand” para hacer procesos eficientes y efectivos de la

estandarización y que buscan fomentar la competitividad, cooperación, innovación y la interoperabilidad para un mayor éxito del mercado, invitando para esto a gobiernos, empresas, y otras organizaciones a adoptar este tipo de principios (W3C España, 2012).

A pesar de que falta tiempo para que la Web 3.0 esté completamente implementada, hay visualizaciones para una Web 4.0 conocida como simbiótica en la cual se utilizarán agentes electrónicos sumamente potentes los cuales estarán integrados y personalizados al individuo y no solo esto, también hay ideas visionarias que piensan que la Web 5.0 estará considerada como una Symbionet; esto es, a un futuro a medio o largo plazo, por el momento falta expresar lo más posible la Web 2.0 y poder localizar correctamente la Web 3.0.

3.- Aspectos y características del Comercio Electrónico

Si bien el comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos (primordialmente Internet), debemos entender ¿que involucra el comercio electrónico?, ¿por qué se dio este surgimiento? Muchas veces únicamente nos conformamos con tener la definición referida arriba, pero el comercio electrónico es más que eso, es la nueva manera de sobrevivir a una competencia cada vez más feroz, es la nueva definición de grandes corporaciones, es la evolución de ciertas actividades.

El comercio electrónico ha sobrepasado esa frontera de tiempo y espacio no es un retail que esta encadenado a un horario de apertura y cierre así como una posición fija, en donde el cliente tiene que considerar estos factores; el comercio electrónico también ha modificado la manera en que hoy en día se mueve la mercancía, el capital e incluso la información esto ha dado como resultado que las empresas de este medio tengan una ventaja con respecto a los demás, al reducir costos y ha hecho que logren mayores resultados económicos y más rápidamente.

Una observación que refleja lo anterior es la de Zheng Qin (2009):

La influencia del comercio electrónico irá más allá de la actividad comercial. Tendrá un impacto profundo en cada aspecto de la sociedad humana, como la producción y el empleo, la función del gobierno, el talento laboral, los sistemas jurídicos y la educación, etcétera. (Qin, 2009, p. 4)⁴

No es nada sorprendente que también este autor referenciado nos hable de que el comercio electrónico es tan significativo y trascendente como lo fue en su momento la revolución industrial, si bien esta tuvo un impacto en la creación de

⁴ Traducción del texto "The influence of the e-commerce will go beyond the business activity. It will make a profound impact on each aspect of human society, such as production and employment, government function, working talent law systems and education etc."

máquinas de vapor y posteriormente en cómo se manufacturaban las cosas, el comercio electrónico desde mi punto de vista es la evolución de como adquirir o vender bienes y esto ha repercutido en los estilos de vida actual y en aspectos sociales desde una perspectiva y manera de ver al mundo.

En un principio el comercio electrónico era un proceso de ejecución de transacciones comerciales electrónicamente con la ayuda de tecnologías como la EDI (Intercambio de Datos Electrónicos) y la EFT (Transferencia Electrónica de Fondos), éstas permitían a los usuarios intercambiar información comercial y realizar transacciones electrónicas. Si bien esta tecnología era conocida en los años 70's, fue hasta los 90's que su uso fue en auge.

3.1 Primeras empresas del comercio electrónico

Cuando hablamos de comercio electrónico rápidamente salta a nuestras mentes Alibaba, eBay y Amazon las cuales fueron las primeras compañías de Internet que permitían las transacciones electrónicas.

Es Amazon la primera en adoptar el e-commerce y por lo mismo es la compañía más famosa de comercio electrónico situada en Seattle, Washington. Fue fundada en 1994 por Jeff Bezos y es una de las primeras compañías estadounidenses de comercio electrónico en vender productos a través de Internet.

Después de un colapso en la credibilidad de este modelo de negocio, en donde su reputación estaba en duda puesto que el año 2001 tenía pérdidas operativas que ascendían a 412.2 millones de dólares, un año después la empresa obtuvo su primer beneficio anual con una utilidad operativa de 64.1 millones de dólares, que fue el primer paso para lo que es hoy en día, una de las compañías más grandes y su fundador el más rico del mundo.

También cabe señalar que en un principio Amazon.com comenzó sus operaciones con la venta de libros únicamente, considerada por lo mismo como una librería en línea, sin embargo con el paso del tiempo aumentó el volumen de operaciones y ofreció una variedad de productos mediante la adición de productos

electrónicos, DVD's, videojuegos, música, entre otros más; hoy en día hasta productos de limpieza y hasta la despensa se puede adquirir.

Una vez popularizado el modelo de e-commerce amplió sus operaciones a otros países como Reino Unido, Canadá, Francia, Alemania, Japón y China, empezando a incluir servicios especiales al ofrecer productos de marcas como Lacoste, NBA, Target, etc.

También empezó a ofrecer otro tipo de marketing relacional con otros socios comerciales a través de programas de marketing de afiliación.

En México arribó completamente en el 2015 (recordando que llegó en el 2013 pero solo son el sistema de libros electrónicos y lectores digitales Kindle) (Mohapatra, 2013).

Otra de las compañías que tuvo gran impacto en el comercio electrónico fue Dell, su objetivo: que las PC's fueran simples y bajo esta premisa cambió no el proceso de manufactura de las computadoras, pero si el proceso de vender PC's a través del canal de distribución.

Mientras que otros como Apple vendían las computadoras armadas desde cero, Dell personalizaba las computadoras de acuerdo a las necesidades de sus clientes, con ello aseguraba una infinidad de combinaciones que provocarían que sus clientes mismos volvieran para probar otras más; con esto Dell demostraba que entendía las necesidades de sus clientes y trasladaba lo que querían por medio de mejores configuraciones y el desarrollo de nuevos motores de búsqueda y memoria RAM por ejemplo.

Esto propició que sus clientes generaran discusiones en grupos para analizar cuál era la mejor personalización y para aquellos con limitado conocimiento técnico tenían computadoras promedio; Lo anterior era posible hacerlo sin tener presencia física en alguna tienda lo que reducía el costo administrativo se eliminaban los precios elevados de los canales y representantes de ventas.

¿Qué ganó Dell al seguir estos pasos? La manera de vender PC's por teléfono e internet quitando los métodos tradicionales como vendedores de campo y las tiendas minoristas; implementación de catálogos con las opciones de

personalización así como un software que permitía calcular el costo de dicha personalización.

También es innegable atribuirle a Dell el desarrollo de categorías para sus productos y que los clientes hablaran de sus experiencias en sus círculos de amigos creando expectativas y entusiasmo en los mismos, de esta manera la marca ganó renombre no invirtiendo miles de dólares sino por este tipo de marketing de discusiones a través de foros.

En 1996 Dell realizó su primera venta en internet y siguiendo el enfoque de preparar sus productos habilitados por tecnología, ayudó a Dell a crecer más rápido por menos dinero.

En un período de 5 años, Dell crecía al doble que el resto de la industria y se convirtió en el vendedor número uno de computadoras en los Estados Unidos, la clave del éxito es que Dell.com permite a los clientes configurar su PC según su elección y presupuesto y se fabrican de acuerdo a los mismos (Mohapatra, 2013).

El pasado sin duda alguna nos brinda lecciones importantes, sin embargo estas muchas veces son ignoradas; si un negocio plenamente retail tiene éxito ¿por qué ha de importarle dar un salto a lo digital?, algunos autores señalan, que para permanecer competitivas, las empresas deben adoptar lo digital, esto conlleva a desafíos tales como: una afectación en las operaciones, unidades de negocio, aunado a una inversión que muchas veces las empresas se niegan a realizar y no solamente eso, conlleva un cambio en mentalidad (Olanrewaju, Smaje y Willmott, 2014).

Estos cambios de mentalidad involucran:

- El tener aspiraciones irracionales como fue el caso descrito de Amazon y su librería digital.
- Adquirir nuevas capacidades como lo hizo Dell en las maneras de vender sus productos.
- A cuestionar todo como el caso de Netflix al optar por la vía de streaming y no contar con centros de renta de películas como Blockbuster.
- Obsesionarse con el cliente como nuevamente, lo hizo Dell con la personalización de sus productos.

3.2 Tipos de transacciones que existen en el e-commerce

Ya se ha hablado de la empresa referente a comercio electrónico como Amazon y también la empresa que de cierta manera marcaron las pautas de evolución del comercio electrónico como Dell, sin embargo es importante identificar los tipos de comercio electrónico que existen actualmente ya que el resto de la tesis abordará únicamente uno de ellos pero es indispensable saber de todos por lo menos lo básico.

Tradicionalmente la manera de comprar y vender requerían de un espacio físico, en esté, el comprador se presentaba físicamente y el vendedor que también estaba físicamente presente, cerraba la venta del producto o servicio; sin embargo con el comercio electrónico el modelo de negocio cambia. Por esto mismo el e-commerce puede clasificarse de acuerdo a las transacciones de los involucrados en:

- B2B (Business to Business)
- B2C (Business to Consumer)
- B2G (Business to Government)
- G2G (Government to Government)
- C2C (Consumer to Consumer)

B2B: Para el caso de las transacciones B2B que son principalmente entre empresas se destaca porque son las de mayor volumen en el comercio electrónico cubre desde producciones, suministros, ventas o compras, transferencias y almacenamiento, las cuales son tan extensas que proporcionan diferentes maneras de reducir costos.

Algo distintivo en este tipo de transacción es que se minimizan los errores que puedan aparecer, aumenta la eficiencia en la venta, aumenta la relación comercial y las compañías son más competitivas. Adicionalmente las compañías en B2B pueden inspeccionar e identificar el crédito de sus socios pues no son tantos como en una transacción B2C.

B2C: En este tipo de transacciones las empresas colocan sus productos o servicios en línea para que los clientes puedan adquirirlos, se puede encontrar de todo desde libros hasta automóviles, destacando que las categorías de mayor éxito en este tipo de transacción desde hace varios años, está representada por no consumibles (ropa, entretenimiento, reservaciones de hoteles, etc.).

Se puede considerar a este tipo de transacción como el negocio más grande dentro del comercio electrónico creciendo día a día (The Nielsen Company [Nielsen], 2014). También es característico que en este tipo de modelo, el negocio tiene como proveedores otras empresas, pero no se dedica a ofrecer servicios a empresas, sino a clientes finales (Observatorio eCommerce & Transformación Digital, 2018).

En B2C se tienen dos categorías: Los vendedores que son empresas y los compradores; y la otra consiste en compradores como empresas y vendedores personales. La primera es la más conocida pues las empresas colocan sus bienes en una tienda en línea previamente creada en donde colocará la información, precio y otras características de sus productos o bienes; es importante señalar que este tipo de transacción requiere una alta eficiencia en logística para bajos costos.

Para el segundo tipo de categoría que no es tan identificable sin embargo si es requerido constantemente que es la búsqueda de trabajos en línea, en donde la persona aplica para un puesto en particular en un portal en línea y posteriormente las empresas seleccionan de acuerdo a sus necesidades a los candidatos que contratará.

Otro aspecto importante de las transacciones de B2C es que los bienes y servicios pueden ser categorizados como tangibles o intangibles, en el caso de los primeros es el típico producto físico ofrecido, sin embargo, los intangibles reciben otro tratamiento especial pues estos pueden ser clasificados en:

- 1) Suscripciones en línea: aquí el consumidor se suscribe para recibir un servicio directamente en línea por parte de la empresa, los más comúnmente son periódicos, revistas, programas televisivos.
- 2) Apoyos a anuncios: este es uno de los más exitosos, pues no tiene cargo directo al consumidor sino que las empresas en línea como Yahoo, Google,

colocan los anuncios sobre las páginas en donde tienen gran tráfico de gente y en donde puede llamar la atención de los mismos para redireccionarlos a las páginas web de las empresas que pagan por estos anuncios.

- 3) Donaciones online: esto surgió por los compañías desarrolladoras de software en tanto que ofrecían una versión inicial o alfa al público con el fin de popularizarla y posteriormente quien quisiera hacer una donación para ir complementando y obtener así la versión final, con esto las empresas buscan reducir costos, expandir la comunidad y mejorar las cuotas del mercado.

Cuando se quiere adoptar este tipo de modelo B2C es necesario que la empresa considere:

- ✓ Estrategias apropiadas: debido al cambio en la interacción entre la empresa y el consumidor, surgen nuevas cadenas de valor y nuevas oportunidades, nuevas estrategias traen nuevos funcionamientos
- ✓ Coordinar los canales del mercado: el comercio electrónico puede expandir el mercado e impactar en los canales actuales que tenga la empresa, esto a su vez traerá más beneficios al negocio.
- ✓ Fortalecer la supervisión de la información: la información emitida por las empresas debe ser beneficiosa para una la imagen corporativa, la popularidad de la marca y la reputación pues ayuda a superar la barrera de negociación y concretar la venta al consumidor. La empresa debe prestar atención a la interacción con los consumidores en Internet, al conocimiento del cliente mediante la comunicación de información y al servicio de información más valiosa, formando así la ventaja competitiva exclusiva del mercado.
- ✓ Reforzar la supervisión del precio de las transacciones: las empresas deben liberar los precios del producto en tiempo real, y estos deben tener en cuenta si este precio está de acuerdo con la estructura de precios del

producto del mercado tradicional para evitar retroalimentación negativa del mercado.

Si bien no hay una receta perfecta que indique que empresas pueden adoptar la modalidad B2C, algunos señalan que en cuanto mayor es el tamaño de la compañía por ende cuenta con más recursos y por esto mismo la adopción al comercio electrónico es más probable; otros hacen alusión a la región o factor geográfico ya que entornos que son altamente competitivos obligarán a la empresa a invertir en las TICs y con ello puedan retener o absorber más clientes; otros indican, que esta modalidad se encontrará en minoristas ya que estos ofrecerán productos que están categorizados como comerciales o que han identificado tienen tendencia a desplazarse por el comercio electrónico; y también hay quienes señalan que la adopción a este tipo de transacción radica en el desarrollo de una estrategia de distribución, ya sea multicanal (bricks and clicks) es decir aquellas empresas que operan tanto a través de tiendas físicas como a través del e-commerce o bien como única vía de llegar al cliente (pure clicks) en el caso de que solo la empresa opere a través de su tienda virtual sin llegar a contar con un espacio físico (Frasquet, Mollá y Ruiz, 2012).

B2G: En este tipo de transacciones tiene peculiaridades un tanto distinto a las anteriores; Los gobiernos, como administradores nacionales, tienen el papel importante en la orientación, administración y ajuste de la economía se podría decir entonces que los gobiernos deberían administrar todo lo relacionado al mercado electrónico de manera efectiva pero no solo eso, los gobiernos tienen a su alcance gran cantidad de clientes, sus mismos ciudadanos, por lo tanto deben tomar la iniciativa de adoptar el comercio electrónico y ofrecer un camino eficiente a través de esta para la gestión de diversos trámites públicos.

Es necesario aplicar los siguientes requerimientos:

- 1) Mercado spot de productos básicos: esto ayudará a reunir, clasificar y resumir la información del artículo mayorista y el artículo minorista de manera eficiente.

- 2) Mercado de segunda mano: los gobiernos deben conocer qué artículos de segunda mano son de alto tipo de negociación y cuáles de bajo, qué productos obedecen a políticas de comercio especiales, etc.
- 3) Mercado de productos básicos en el futuro: los gobiernos son responsables de presentar requisitos de productos básicos favorables a los intereses de las personas y la nacionalidad, prever los cambios y tendencia y actuar en cuestión.
- 4) Compra de productos básicos: da como resultado alta eficiencia y bajo costo, además de estandarizar, ser abierto y justo por otro lado, lo que lleva a las empresas producción y vender productos básicos de manera eficiente y económica mediante la adopción de comercio electrónico.

Y citando nuevamente lo que acertadamente dice Zheng Qin (2009):

Los gobiernos realizan un gran número de funciones sociales, económicas, culturales y de servicios, y como "manos visibles" en particular, desempeñan un papel importante en la coordinación de la economía de mercado y en evitar que los mercados estén fuera de servicio (Qin, 2009, p. 31)⁵.

G2G: esta es referida a la interacción dentro de un país y sus partes, para entender mejor esto, podemos decir que en México iría desde sus municipios hasta los estados teniendo como objetivo servir a la economía de cada escalafón al obtener información de estos y poder realizar la toma de decisiones adecuada.

También juega un rol importante en esta transacción la apertura al mundo exterior y las reformas, puesto que es importante adoptar las iniciativas de economía de mercados si bien no de un todo, sí que se adopta una parte.

En términos generales los objetivos del e-gobierno se pueden englobar en los siguientes aspectos:

- 1) La digitalización de todo el sector de gobierno

⁵ Traducción del texto "Governments undertake large numbers of social, economic, cultural and service functions, and as "visible hands" in particular, they play a significant role in coordinating market economy and keeping markets from being out of order".

- 2) Proporción de servicios mediante el uso de red
- 3) Crear entornos de soporte para el comercio electrónico y desarrollo de la economía digital.

Para servir al público de una manera eficiente, el gobierno se debe comunicar con el público en línea, intercambiar información con ellos, escuchar la opinión de la gente y sus verdaderos sentimientos, esto hace que la política sirva mejor a la comunidad.

C2C: es una de las transacciones que más ha crecido en los últimos tiempos y como su nombre lo indica es un esquema de comercio entre consumidores y en donde tanto los vendedores como los compradores obtienen ganancias siempre que realicen las transacciones, esta transacción se puede considerar la evolución de las tradicionales ventas de garaje.

Innumerables compradores y vendedores difícilmente pueden encontrar un lugar adecuada en la manera tradicional por lo que haciendo uso del internet están libres de las limitaciones de tiempo y espacio, y ahorra enormes costos de comunicación, lo que demuestra claramente la importancia de este tipo de transacción.

Si bien se pueden tener varias bondades de este tipo de transacción, también salta a la vista sus defectos en los cuales se debe trabajar para perfeccionar, destaca entre estos: ajustar leyes, mejorar la reputación comercial y control de riesgos, métodos de pago, mejoras en tecnología, hábitos de consumo.

Cada una de los tipos de transacciones nombrados arriba tiene una extensa información que podría sin problema alguno, necesitar una tesis particular para cubrir de manera correcta lo que involucra, sin embargo solo se aborda de manera general para poder ubicar correctamente la dirección de esta tesis y en la cual estará enfocada a la transacción B2C.

Algunos autores como Somalo definen otros tipos de transacciones a los nombrados arriba, tales como el B2B2C (Business to Business to Consumer) que podría considerarse la mezcla entre B2B con B2C; el P2P (Peer to Peer) asociado

a una económica colaborativa, donde la finalidad es el ahorro de los costos al compartir servicios de modo profesional; se nombra también el B2E, (Business to Employees) que tendría que ver con la venta de productos hacía los empleados; etcétera. (Somalo, 2018).

No hay que perder de vista el hecho de que, si bien puede haber un gran número de transacciones distintas debido a los autores o, pueden surgir en un futuro nuevos tipos de transacciones, lo mencionado arriba es la base en la cual el comercio electrónico se desarrolla y se propaga actualmente.

4.- Ventajas y Desventajas del Comercio Electrónico

Hablar de las ventajas y desventajas del comercio electrónico debe abarcar un matiz extenso en el que se analice no solo superficialmente los beneficios o inconvenientes que se encuentran al realizar una transacción vía comercio electrónico. Se debe visualizar todas las áreas que rodea hacer una transacción, la logística para la entrega a tiempo del producto y la manera en que deba ser entregado, todo esto buscando la satisfacción del cliente, e incluso un factor también a analizarse es la manera de poder retornar el producto en caso de un desperfecto, error, u otro factor.

Teniendo una perspectiva completa de lo mencionado, es una manera más completa y correcta de poder saber los pros y contra que tiene el comercio electrónico.

Muchas veces al buscar en literatura se indica que el comercio electrónico reduce distancias o acorta distancias, lo anterior siempre lo he considerado filosófico, cuando una persona compra un producto de otro país por ejemplo EUA, no significa que a 100 m ya tenemos la tienda ni mucho menos, pero esto es importante señalar y recalcar porque una correcta selección de palabras pueden indicar o definir mejor lo que se quiere. Tal vez lo más correcto en este caso, sería decir que, simplifica la manera en que una persona puede adquirir un bien, pero esta simplicidad forma parte de un engranaje muy complejo, dicho engranaje involucra contar con:

- a) Tecnología que permita la interacción entre el cliente y la empresa que vende a través del comercio electrónico.
- b) Conocimiento de convenios entre países en transacciones internacionales, para poder definir el tipo de mercancías que puedan transitar entre los mismos y los impuestos que han de adicionarse a los productos, entre otros costos más.
- c) El tipo de transporte empleado para entregar la mercancía hasta el cliente.

- d) Políticas claras de devolución de mercancías y reembolsos.
- e) Logística que permita procesar adecuadamente la orden, involucrando en ello el manejo de inventario, almacenamiento, procesamiento y transporte.
- f) Una adecuada cadena de suministro ya que involucra desde la producción del bien hasta la entrega al cliente final.
- g) Plan mercadológico para posicionar el sitio de comercio electrónico.
- h) Definición de métodos de pago.
- i) Conocimiento en nuevas tecnologías y dispositivos que ayuden a tener una interacción actual entre cliente – empresa.

Lo anterior son algunos aspectos que forman parte de ese engranaje complejo, que permitirá al cliente contar con o de adquirir un bien, en el cual, si bien no todas cambian radicalmente con el paso del tiempo, muchas si llegan a modificarse y necesariamente adaptarse a las nuevas necesidades y nuevas herramientas que les permitan ser más eficientes y puedan subsistir en un ambiente cada vez más competitivo.

De lo anterior viene a colación un comentario que se plantea Kenneth Laudon (2014) “Puede el comercio electrónico seguir creciendo indefinidamente? Es posible que en algún momento, el crecimiento del comercio electrónico se desacelere simplemente como resultado de una sobrecarga (...)”⁶ (Laudon y Guercio, 2014, p. 9)

Si bien, la connotación que le da este autor, refiere a la capacidad humana para poder atender a distintos productos o servicios que puedan brindar las empresas por medio del comercio electrónico, considero el comercio electrónico *per se* seguirá evolucionando, de esta manera se evita alguna connotación de crecimiento, porque está, depende de a que se refiere y a muchas veces puede ser subjetivo; en cambio al referirnos a evolución se abarcan más características que hacen al comercio electrónico, e incluso tal vez, algunas que todavía hoy en día no se han pensado o incorporado.

⁶ Traducción del texto “Can e-commerce continue to grow indefinitely? It’s possible that at some point, e-commerce growth may slow simply as a result of overload”

Enlistar las ventajas y desventajas que tiene el comercio electrónico es una tarea un tanto compleja ya que la literatura o artículos referenciados a comercio electrónico no abordan directamente el tema, es mucho más factible acudir a la web y encontrar distintas páginas que si hablan de este tema, sin embargo lo hacen de manera muy superficial o no con la seriedad que se le debe dar a este tema. Analizando distintas fuentes y la información recibida a lo largo de la maestría podemos indicar lo siguiente:

4.1 Ventajas

- I. Abaratamiento de las rentas de internet: Si bien es cierto que los mejores paquetes que ofrecen mayor velocidad para navegar y descargar contenido en internet incrementan sus costos, también es cierto que la diversidad de empresas que compiten por tener más clientes hacen ofrecer por lo menos un paquete básico “aceptable” para poder navegar en internet. Muchos pensarán que esto tiene poco que ver con el comercio electrónico, sin embargo debemos tener en cuenta que muchos bienes se presentan en forma digital y también está el hecho de que varias empresas brindan estos servicios digitales, inclusive las mismas compañías que proveen el internet tiene este tipo de distribuciones; contar con rentas más bajas u ofrecer mayor velocidad de descarga beneficia al internauta y también incentiva directamente el crecimiento del comercio electrónico en su forma de consumo digital (y también de la manera clásica).
- II. Perspectiva de mercado en redes sociales: Una de las grandes características de la Web 2.0 es la interacción de los internautas. Si bien en un inicio sitios como Fotolog, Hi5, MySpace, entre otras más, hicieron que mucho jóvenes interactuaran entre ellos, talvez no con el resultado tan deseado que si han alcanzado Facebook, Twitter, Instagram y otros actuales (BBVA, 2018); si despertaron el interés para que empresas buscarán anunciarse por estas redes sociales para captar más clientes potenciales, a su vez tiempo después, también despertó el interés de las mismas redes sociales de brindar más herramientas y características para

que sus usuarios pudieran vender distintas cosas en las misma red social y que gracias a ello el C2C se creó.

Las redes sociales producen un efecto poderoso, viral y de propagación por los grandes números de usuarios que han demostrado tener efecto en las estrategias de marketing y el mercado mismo (Mata y Quesada, 2014).

- III. M-commerce: La variedad de dispositivos móviles llámese Tablet, Smartphone, se están convertido en amplios dominadores en preferencias de uso y por ello gran cantidad de personas se conectan a internet gracias a esto, por lo tanto también genera que mucho de lo que se comercialice por internet se haga a través de estos dispositivos. Lo anterior ha originado como lo explica Kenneth Laudon, que el nuevo cliente sea móvil (Laudon y Guercio, 2014).
- IV. Posibilidad de adquirir casi cualquier producto: El comercio electrónico brinda la posibilidad al consumidor de poder adquirir diversos tipos de bienes, incluidos aquellos que no se comercializan en el país de este, o bien un producto similar que no pertenezca a las mismas marcas que inundan el mercado interno del consumidor.
- V. Impulso en la creación de nuevas formas de distribución de bienes: El constante desarrollo en las tecnologías han dado como resultado un cambio importante en los métodos o formas de grabar, almacenar, distribuir y acceder a los medios (Ha Lee, Holmes y Lobe, 2016), principalmente en los productos como son música, películas, videojuegos y libros, que han tenido un incremento exponencial de una distribución física a una digital, basta con ver el pronóstico de pwc para las ventas de videojuegos del 2019, en donde pronostican un incremento del 19.6% en la distribución digital (PWC, 2018). El comercio electrónico ha sido beneficiado de esta nueva forma de distribución en donde no solo se tiene una mayor comodidad por parte del consumidor al acceder al contenido en cualquier lugar y momento, sino que también, ha beneficiado los ahorros en la distribución por este medio, generando mayores ganancias para los desarrolladores o creadores de estos contenidos que si lo hicieron por los medios tradicionales.

- VI. Evolución y mejoras en logística y cadena de suministros: Si bien es cierto que muchos productos puede cambiarse a distribución digital, muchos otros por el momento no son capaces de ser distribuidos de esta forma y tal vez algunos nunca lo sean; por ejemplo la ropa y accesorios, figuras, arte, por nombrar algunas, sin embargo si son objeto de ser adquiridos vía comercio electrónico, para estos casos, entregar a tiempo, que el pedido sea el correcto, contar con el stock suficiente para cubrir la demanda, entre muchos otros pasos más; han obligado a que las empresas revisen e implementen mejoras tanto en la parte logística como en la cadena de suministro a fin de dar solución a problemas que puedan presentarse o eficientar la misma.
- VII. Migración a nuevo modelo de negocio: Muchos tipos de negocios actuales, necesitan ser reivindicados para continuar en el mercado o por el contrario, muchos negocios buscan expandirse con nuevas propuestas. En el caso de ser reivindicados podríamos citar el caso de Atomix revista 100% mexicana enfocada a los videojuegos, la cual después de 11 años en el mercado, en el 2009 detiene su publicación (Avelar, 2009), para posteriormente lanzarse en formato digital enfocado en un principio para iPad uno de los dispositivos del momento (Asher, 2011). Para el caso de expandirse el representante más actual sería Disney con su servicio streaming Disney+ (Valero, 2018) preparado para lanzarse en el 2019 y que contará con todas las marcas que ha adquirido a lo largo del tiempo y será competencia directa de las compañías como Netflix, HBO, entre otras.
- VIII. Basta información del perfil del cliente/consumidor: Comprar en línea es dejar una huella, ya que muchos sitios (es importante aclarar, no todos) solicitan llenar un formulario con diversa información sustancial y confidencial; pero no solo eso, el tener un perfil en un tienda en línea, permite llevar un seguimiento de las compras o los famosos deseos de sus clientes y con ello pueden elaborar mejores estrategias de marketing, las empresas pueden enviar correos con productos que “pueden interesarnos”.

- IX. Experiencia de compra menos invasiva (Martins, 2018): Al comprar en línea, el cliente puede enfocarse plenamente en los productos que está buscando, sin tener la molesta interrupción de vendedores que constantemente acosen en el momento de tu compra ya sea para “ayudarte en algo” o cuando te indican de promociones de cosas que no estás buscando, como sucede comúnmente en retail, el comercio electrónico reduce a lo mínimo esto, al únicamente bombardear con ofertas, promociones, etc, vía internet pero que tienen la opción de bloquear o deshabilitar la opción de recibir estos y no ser molestado más, algo que difícilmente deja de ocurrir en un tienda física.
- X. Eficiencia y simplificación de actividades para la adquisición de un bien: Sin duda alguna la características más representativa y la primera que viene a la mente es está; el comercio electrónico facilita y simplifica las actividades tales como acudir a un retail, esto es más cómodo al buscar desde la comodidad de la casa evitando gasto innecesario de tiempo en el traslado a un retail y evitándonos también las desagradables experiencias de llegar y no encontrar el producto o estarlo buscando sin la certeza de que pueda encontrarse, así como, el hecho de que el formarse para pagar puede ser molesto sobre todo en épocas especiales como las decembrinas. Además el abanico de opciones tanto de compra o de comparación sobre un producto se acrecienta, a que si se buscará físicamente teniendo la limitación de los vendedores en una zona determinada.
- XI. Tienda abierta las 24 hrs. (Gureak Marketing, s.f.; Somalo, 2018): Otra de las ventajas más comunes en el comercio electrónico es precisamente no tener una limitación de tiempo para poder adquirir nuestros productos. Comprar en línea, elimino el horario de tienda pues no está sujeta a las restricciones de una contraparte física, que tiene tanto hora de apertura como hora de cierre; esto obligaba al cliente a sujetarse a ese horario si quería adquirir un determinado producto en un determinada tienda. El comercio electrónico da la facilidad de poder pedir cualquier producto

vendido en línea en cualquier hora, eliminando con ello una barrera física y geográfica

Para otras personas inclusive podrían llegar a considerar más u otros puntos como ventajas del comercio electrónico, sin embargo las enlistadas anteriormente buscan englobar las bondades del comercio electrónico partiendo de un análisis poco común hasta lo más común sin que esto sea absoluto o único.

Sin embargo también hay que considerar aquello que el comercio electrónico provoca negativamente; estas desventajas también no son absolutas o únicas y es importante considerarlas porque existe la posibilidad que algunas de ellas puedan mejorarse o minimizarse.

4.2 Desventajas

- I. Factor determinante en la extinción de empresas/negocios: Hay un viejo dicho que indica que “lo único que no cambia es que todo cambia” y es muy cierto, la infinidad de negocios deben acoplarse a los cambios, sea tendencia en los gustos del cliente o adaptando nuevas tecnologías, el comercio electrónico va muy de la mano con las dos anteriores; tristemente ha orillado a la extinción a empresas que en un momento fueron estandarte de ideas novedosas o representativas del medio en que se desenvolvían, algunos casos fueron los de Blockbuster que si bien, es cierto que la piratería afecto (y sigue afectando negocios) no fue el punto principal por el que quebró esta empresa, sino por la famosa la disrupción a manos de las nuevas tecnologías (Estefan, 2012), que sus competidores si supieron adoptar (Netflix, HBO, etc.).
- II. Dependencia absoluta de equipo/dispositivo e internet (Gureak Marketing, s.f.): Es bien cierto que el comercio electrónico facilita enormemente varias actividades y está al alcance de todos, sin embargo esto es parcialmente correcto y parcialmente incorrecto. Si bien no hay invitación de que o quienes pueden comprar, ya que es abierta a todo mundo, si existe una limitación en cuanto quienes puede

comprar y se encuentra en dos factores: 1) las personas que tengan posibilidades de contar con internet o la manera de conectarse a él, y 2) contar con un equipo o dispositivo que permita acceder a los sitios de internet; con la ausencia de alguna de estas partes no puede completarse el ciclo de venta de internet.

- III. Peligro anónimo e impredecible: El miedo más común que tienen las personas tanto las que compran en línea como aquellas que se niegan a hacerlo es precisamente la seguridad; y esta radica en que es muy difícil saber exactamente quien a través de vulnerabilidades o errores del sistema (o ignorancia del cliente) hacen uso indebido de los datos y no solamente esto, es también muy difícil anticipar el momento exacto en que lo realicen, siendo esto una de las grandes desventajas que tiene el comercio electrónico; ya no es suficiente con estar seguro en casa o descansando evitando los grandes problemas que aquejan el país, puede que alguien esté realizando actos indebidos con tus datos comúnmente los relacionados con cuentas bancarias, conociendo estos sucesos mucho tiempo después o por alertas bancarias.
- IV. Estado del producto desconocido: Si bien es cierto que tenemos conocimiento de las características del producto que compramos a través de la descripción que nos da el sitio de e-commerce, no debemos confundir el ¿cómo vamos a recibir el producto?, en un principio debemos pensar que todo estará perfectamente sin embargo es una incógnita, ya que dicho producto puede estar dañado desde su envío o puede llegar a dañarse a lo largo de su recorrido al cliente final; esto es algo que su contraparte en retails gana puesto que al comprar en ese instante, el cliente es capaz de identificar en su mayoría si presenta algún desperfecto y optar por comprarlo así o pedir que le den uno en perfecto estado.
- V. Interpretación incorrecta de la propiedad del contenido digital: Esto es algo que comúnmente el cliente ignora y no le da el debido análisis; todos los servicios streaming, videojuegos con componente multijugador

por nombrar algunos, el adquirirlos NO los hace de tu propiedad, estás consumiendo un servicio por lo tanto el control total de cambiarlo, modificarlo, agregar o eliminar es decisión del proveedor del servicio, así mismo las políticas y términos de uso o servicio, son establecida por él (Artemio, 2016). Lo que está de nuestra parte como consumidor es utilizarlo y sujetarse a estas políticas. Es importante conocer lo que consumimos digitalmente, pero es imperativo conocer aún más las reglas del juego al que estaremos sujetas.

- VI. Proceso de devolución largo: Otra desventaja que posee el comercio electrónico en relación a su contraparte física de retails, es el proceso de devolución, el cual en un retail llevando el producto rápidamente junto con la nota o ticket, pueden determinar si la devolución procede o no, y en caso afirmativo reemplazar el producto o reembolsar el dinero; sin embargo en la parte comercio electrónico toma más tiempo y depende mucho también de las políticas de devolución de cada empresa. Por ejemplo en el caso particular de Amazon, se puede hacer una devolución en los 30 días siguientes a la entrega del pedido, el reembolso se da en un periodo de 15 días naturales o se puede reemplazar por un producto idéntico al devolver el producto dañado (Amazon, 2018a); al devolver el producto dañado tiene que ir una etiqueta de autorización de devolución pegada sobre el empaque que contendrá el producto en devolución que previamente se ha obtenido al generar una devolución en la cuenta del cliente y posteriormente llevarlo a una paquetería para su destino a las bodegas de Amazon, como se puede ver, es un proceso mucho más largo y laborioso, además Amazon tiene que analizar los motivos de devolución que se generaron en el sistema y concuerden con el paquete que ha sido devuelto y de esta manera proceder a reembolsar o reemplazar dicho producto. Lo descrito anteriormente no es una regla universal para todas las compañías de comercio electrónico tal como se indicaba arriba, algunos pueden modificarse o algunos plazos ser menores o mayores entre una

y otra, sin embargo, lo que es común en todas es que abarca un proceso mucho más complejo y laborioso que el de retails.

- VII. Tendencia a entregar productos incompletos y/o mejorarlos posteriormente: Muchas empresas de distintos tipos de productos han tenido un contagio en cuanto a entregar sus productos incompletos o que el desempeño es mejorado a través de parches. Smart TV's tienden a mejorar su desempeño con parches posteriores a la salida oficial del producto, aplicaciones de celulares o el mismo software de computadoras, celulares, videojuegos, etc., son mejoradas constantemente; Esto es comprensible en algunos casos ya que en determinado tiempo se detectan fallos o vulneraciones en el producto o también se ha encontrado la manera de mejorar aspectos particulares del mismo sin la existencia previa de un error; sin embargo muchas veces el producto apenas saldrá a la venta, cuando ya se tiene conocimiento de descargar un parche para corregir una serie de anomalías. Este boom creció a raíz del gradual incremento que se tiene en servicios digitales y los cuales las compañías ven una salida rápida al subsanar sus carencias, posterior a la obtención del dinero. Dado que cada año tiende a incrementarse las demandas digitales, en esa medida esta mala práctica también se incrementa.
- VIII. Imposibilidad de vender productos para distintos sectores industriales a través del e-commerce: Si bien es cierto que gran cantidad de productos se pueden conseguir a través del e-commerce y de distintas partes del mundo, favoreciendo no solo el menudeo a través del B2C sino a grandes empresas B2B, lamentablemente hay ciertos sectores industriales que no pueden ser beneficiados; por ejemplo en la industria química y petroquímica los equipos necesarios llámese tanques a presión, columnas de venteo, separadores bifásicos, etc., para llevar acabo los procesos, no pueden adquirirse por medio de un clic, muchos de estos son "trajes a la medida", y cuando se habla de esto, la gama de posibilidades es infinita. Si se habla de bombas o compresores, la

ayuda que se puede tener a través de línea, es recibir un catálogo donde se puede ver los tipos de modelos que manejan en existencia, pero es obligatorio entablar contacto con el proveedor de dichos equipos con el fin de buscar el equipo que mejor se adapte a las necesidades o en su defecto colocar la orden para la fabricación del equipo con características especiales.

Es por lo anterior que el comercio electrónico para estos casos no colabora demasiado y es posible que pase mucho tiempo para que pueda haber una solución a esta problemática.

Como se puede observar, se han enlistado muchas más ventajas que desventajas, sin embargo para que las primeras sigan aumentando y las segundas vayan reduciéndose, es necesario que los jugadores con estrecha relación al comercio electrónico sean conscientes de su entorno y de esta manera formulen maneras de sobrepasar lo bueno que ya se ha hecho o de corregir aquello que no está dando resultado.

5.- Comportamiento y experiencia del usuario

Como bien se ha indicado anteriormente, esta tesis estará enfocada en la transacción B2C acotada también a lo que es México, intentar abarcar más regiones o tipos de transacciones harían muy extensa la tesis con riesgo de no acabar a tiempo, más no importante y trascendental.

Al documentarme en lo referente a la experiencia del usuario me encontré con un artículo peculiar de la revista Cambio (Vela, 2017), es así pues, que nos habla resumidamente de como actividades cotidianas como regalar un presente, comer, ir al cine, han cambiado drásticamente a como se manejaba no hace mucho, 2009 indica.

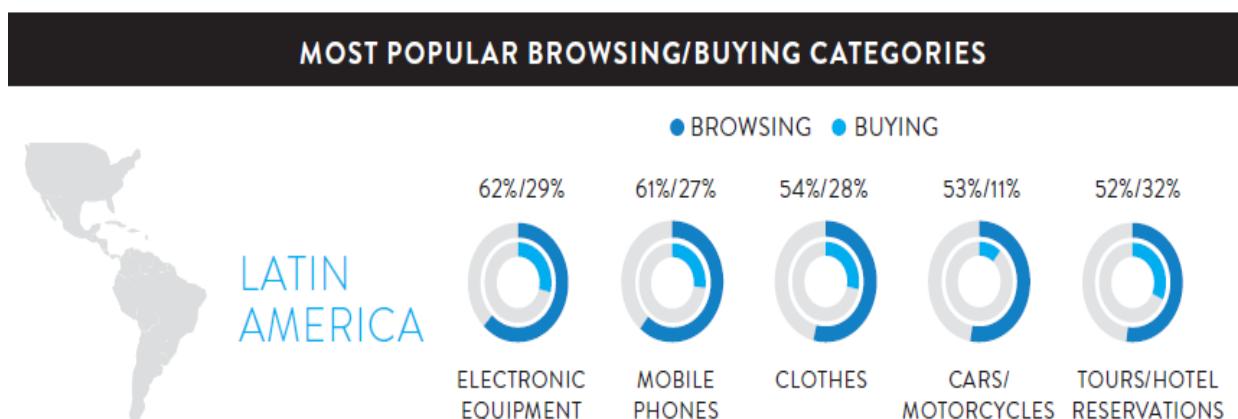
Hoy en día varios oficinistas evitan salir a comer del edificio donde laboran y lo cubren a través de aplicaciones en sus dispositivos móviles que proporcionan servicios de comida a domicilio; otro ejemplo son los distintos eventos ya sea artísticos, deportivos, etc., en los que, las entradas se agotan rápidamente en línea por Ticketmaster, y que en las taquillas físicas de dicho evento no es posible conseguir un boleto; también el comercio electrónico ha beneficiado a las personas que cuentan con una agenda apretada, en el sentido de que, si la persona busca ir al cine en un estreno tipo Avengers, en vez de formarse una hora para comprar los boletos y otra hora para comprar los diferentes snacks, bebidas, dulces, etc., bueno el comercio electrónico le beneficia al ahorrarse una hora de compra de boletos, lamentablemente (por el momento, porque esto también va cambiar) el tiempo formado para adquirir los alimentos no se ha pensado detenidamente y por lo tanto no se ha implementado una mejora.

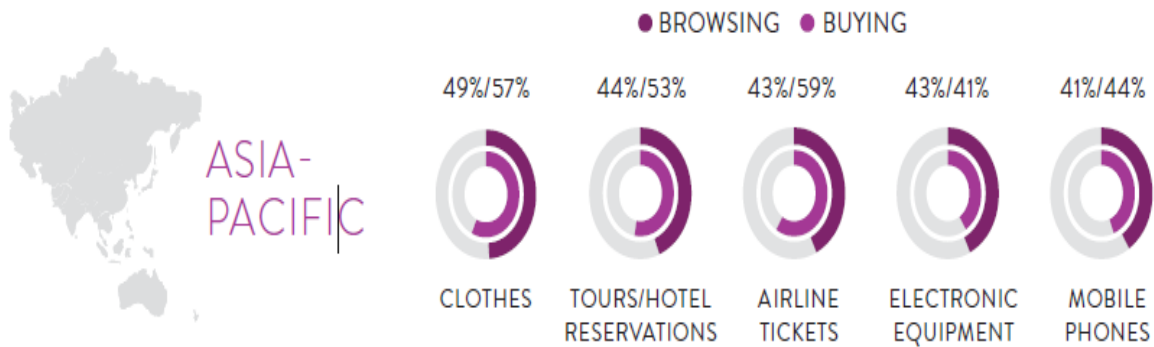
Así podríamos continuar dando numerosos ejemplos de ello, sin embargo dejaremos esto por el momento y nos centraremos en otros datos importantes del comercio electrónico. De acuerdo a Vela (2017): “Latinoamérica es una de las regiones de mayor crecimiento del e-commerce en el mundo. Se estima que para el 2019, se generarán ventas en línea por más de 85 000 mdd”. (Vela, 2017)

Con esto vemos el impacto económico de adaptar nuevas formas de ofrecer servicios; y no solo esto para el caso puntual de México el mismo autor señala: “Ahora, en tan sólo seis años, de 2009 a 2015, el valor del mercado electrónico en México creció 900% y en 2016 ese valor alcanzó los 329 000 millones de pesos(...)”. (Vela, 2017)

Estamos en una etapa en la que, si queremos crecer y aspiramos a llegar a un nivel de práctica de las grandes potencias como EUA, Japón, Corea del Sur y muchos otros más, tenemos sin duda alguna que adoptar estos cambios respecto al comercio electrónico y cambiar la perspectiva que se tiene del mismo. Esa perspectiva involucra que como consumidores no usemos únicamente Internet para buscar productos y tener el conocimiento de existencia del mismo u otro dato que se requiera; sino que efectivamente se realice la compra en línea, un vistazo al pasado nos lo muestra Nielsen con su estudio de e-commerce por regiones, en el cual compara la cantidad de personas que compraban por internet y las personas que únicamente lo utilizan como buscador, el resultado es contrastante, mientras que en Latino América las búsquedas para unas mismas categorías son mayores a las que se concretaban para compra, en Asia Pacifico las ventas superan a las búsquedas en esas mismas categorías (Nielsen, 2014) como podemos ver en las siguiente gráfica:

Gráfica 1: Búsqueda vs compra para las regiones de Latino América y Asia Pacifico





Fuente: E-commerce: evolution or revolution in the fast-moving consumer goods world? August 2014

Si bien en los últimos años esos porcentajes no son los mismos, es innegable que, para que el comercio electrónico en el país aumente dependen de figuras que sin estar involucradas directamente como lo son el consumidor y/o la propia empresa de comercio electrónico, afectan significativamente la experiencia de la compra en línea, ejemplo de esto, es las acciones de los bancos para garantizar una mayor seguridad de las tarjetas (crédito o débito), los distintos requerimientos para la obtención de las mismas, los beneficios al comprar en línea utilizando el plástico de determinado banco, etc.; Es tan medular el trabajo de los bancos representado en las tarjetas, porque efectivamente tiene repercusión en el consumidor que compra en línea, primeramente porque se ha registrado un aumento en el número de operaciones con tarjetas (crédito y débito) un 15.8% trimestralmente, como en su monto, pasando de un mil 998 millones de pesos en el primer trimestre del 2015 a 20 mil 840 millones de pesos en el cuarto trimestre del 2018, según lo indicado por Condusef; aunque tristemente también está el dato negativo del número de reclamaciones que fue de alrededor de 4 millones 154 mil (aunque con un resolución favorable al usuario el 91.1%) (Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros [Condusef], 2018). Lo que indica que todavía hay mucho por hacer en rubros de tarjetas.

También entra en juego lo realizado por el gobierno en materias de leyes, un artículo del economista en donde León Martínez (2018) escribe que en el 2013 el presidente Enrique Peña Nieto a través de modificaciones a la reforma constitucional en telecomunicaciones permite el acceso a servicios de internet

como derecho para todo los mexicanos y el efecto de esta decisión se refleja en los números reportados en el estudio de hábitos sobre los usuarios de internet del 2017 donde se pasa de 51.2 millones de usuarios en internet en el año 2013 a 79.1 millones en el año 2017 (Martínez, 2018).

Es tan impactante este dato porque más allá de que hayan crecido a un poco menos de 30 millones de usuarios en cuatro años, significa que se tienen esa misma cantidad de posibles consumidores en el comercio electrónico, lo que sin duda alguna ayuda a impulsar las ventas, incita a empresas a utilizar este medio para crecer y al consumidor poder adquirir más fácilmente aquello que incluso físicamente no pudiera encontrarse en el país.

No hay que olvidar que recientemente se ha incorporado una norma referente al comercio electrónico, más específicamente la NMX-COE-001-SCFI-2018: Comercio Electrónico – Disposiciones a las que se sujetarán aquellas personas que ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios (Secretaría de Economía [SE], 2018); con esta se busca que el consumidor al momento de concretar su compra en línea este en un marco legal que le ayude a facilitar la realización de las transacciones comerciales, al brindarle certeza y seguridad jurídica de la misma, así mismo señala aquellos que están sujetos a la norma, incluyendo personas físicas o morales que de forma habitual o profesional ofrezcan, comercialicen o vendan bienes productos o servicios mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Una ley que si bien no era aplicable exclusivamente a comercio electrónico pero que sin duda alguna era relevante y que con la llegada de la norma anteriormente descrita, toma aun mayor importancia es la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (Ley Federal 05-07-2010 para Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares) (misma que también es referida en la NMX-COE-001-SCFI-2018 en el punto ocho) la cual de entre varios puntos de los que trata, resalta el hecho de que los datos personales deberán recabarse y tratarse de manera lícita y deben estar sujetos al consentimiento del titular; en el comercio electrónico independientemente de que se cree una cuenta para llevar a cabo la transacción o que la transacción se

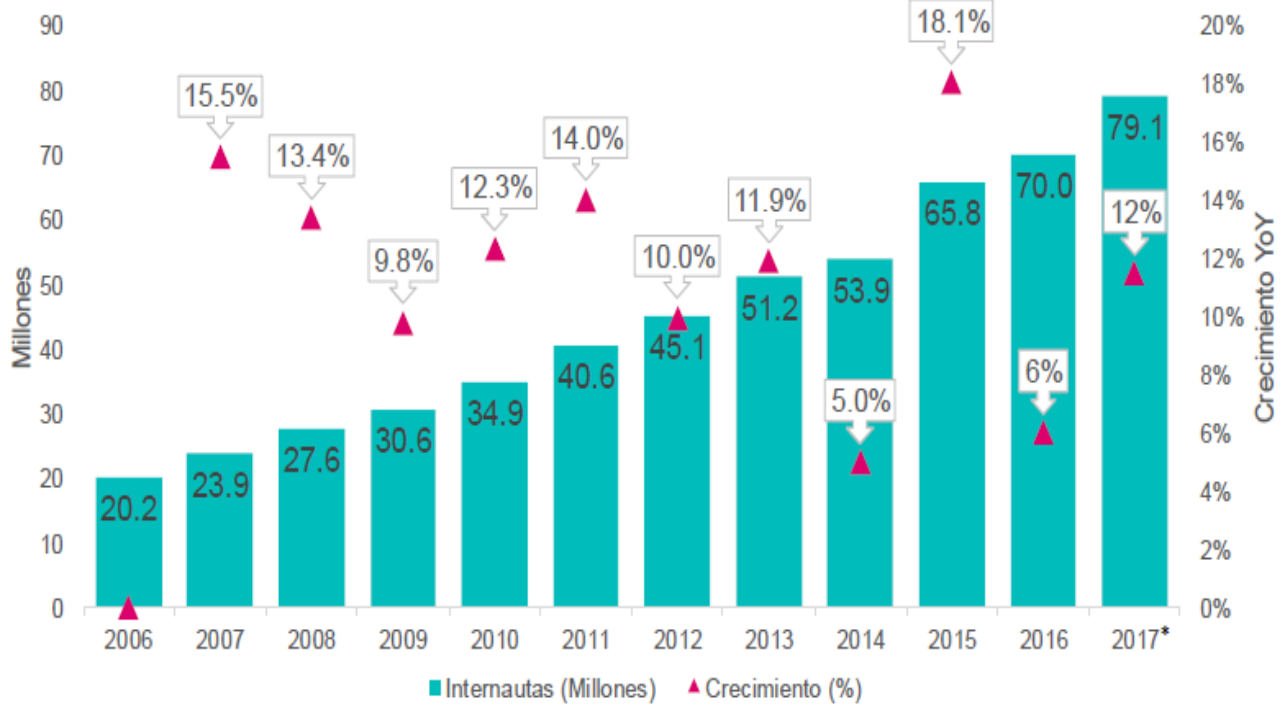
realice sin una cuenta de registro, es forzoso colocar información sensible y las repercusiones de no contar con un marco legal respecto a esto sin duda alguna repercutiría en las intenciones del consumidor de comprar en línea.

Como podemos observar el gobierno también está preocupado por este fenómeno de comercio electrónico, que si bien en el caso de la norma NMX-COE-001-SCFI-2018 llega un tanto tarde, busca dar esa veracidad y confianza al e-commerce que muchas veces el mexicano pone como pretexto; faltaría ver en un corto tiempo, como se adaptan aquellas empresas a esta reglamentación y como realmente beneficia al consumidor, pero sin duda alguna son los primeros pasos que ratifican el valor que ha alcanzado el e-commerce para el país.

Para poder entender un tanto el comportamiento del usuario en internet, es de gran valor los estudios anuales realizados sobre el hábito de los mismos y sobre el comercio electrónico, para el caso particular de nuestro país año con año la Asociación de Internet.mx presenta los resultados en dichos estudios, analizando esta información se podrán identificar variables que afectan directamente la experiencia del usuario, y que dichas variables se estarán presentando en capítulos más adelante en esta tesis.

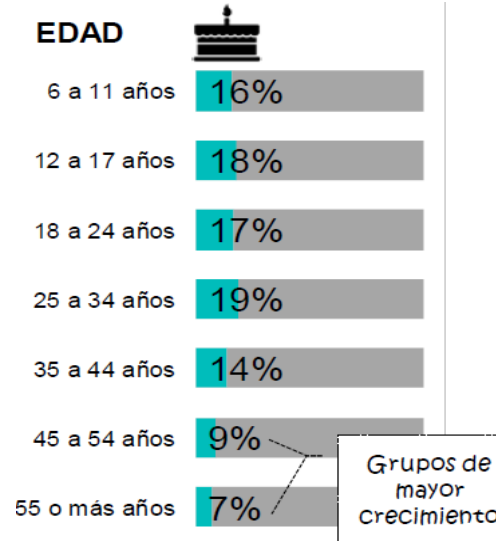
Analizando el estudio de los hábitos de los usuarios de internet (Asociación de Internet.mx, 2018a) es importante señalar que desde el 2006, nunca ha dejado de crecer el número de internautas año con año (ver grafica 2), lo que sin duda alguna es una gran noticia para el comercio electrónico puesto que hay más posibles compradores potenciales anualmente, si a esto también agregamos que de acuerdo al estudio se está teniendo un aumento en el segmento de mayor edad (ver grafica 3) se comprueba la penetración tecnológica que se tiene en el país y que alcanza todos los estratos de edades.

Gráfica 2: Usuarios de Internet en México 2006 – 2017



Fuente: 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018

Gráfica 3: Edad del Internauta mexicano

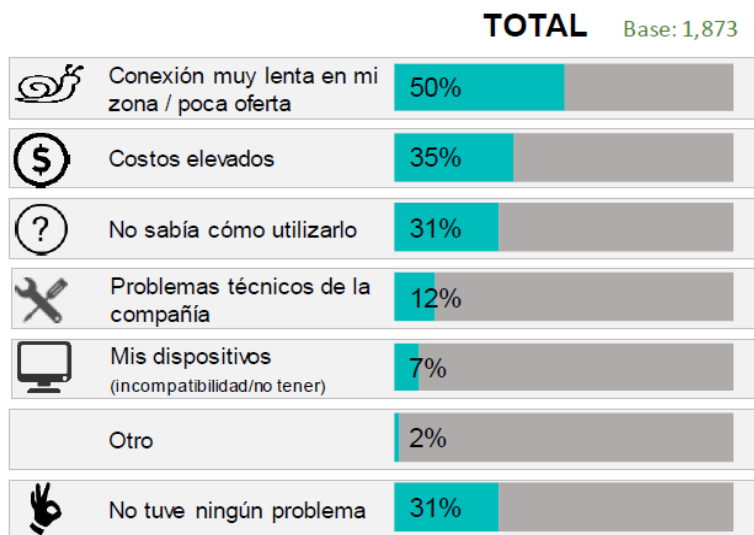


Fuente: 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018

Pero también dentro de los impedimentos para que el número de usuarios crezca están englobados tres factores principales (ver grafica 4) que son:

- 1.- Conexión lenta, que es un mal en el que ya están trabajando las empresas que ofrecen los servicios de internet pero que está lejos de llegar al óptimo de países en donde la velocidad normal es de tres dígitos.
- 2.- Costos elevados, entre más velocidad requieras más se va encarecer el paquete que te podrá brindar esta solución.
- 3.- Falta de conocimiento para utilizar el internet, este problema aqueja sobre todo al sector de mayor edad.

Gráfica 4: Barreras de acceso



Fuente: 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018

Los datos anteriores también van muy de la mano con los Hábitos de conexión, ya que más de la mitad de internautas usan Wifi contratada y el resto es a través de plan de datos contratados o de prepago, esto por los dispositivos móviles.

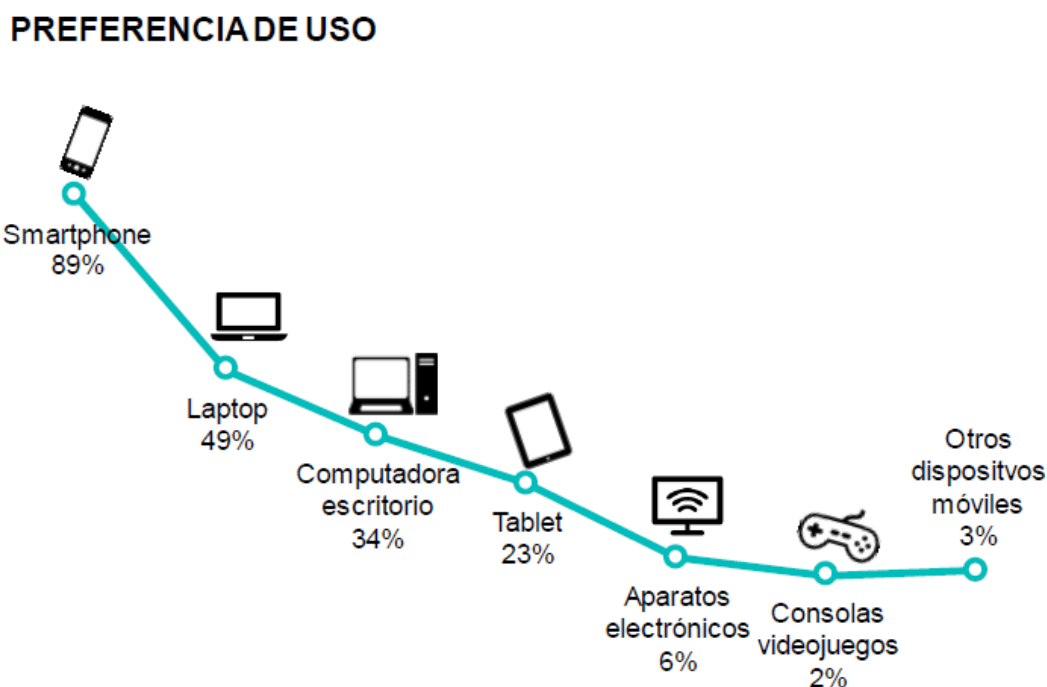
Los lugares donde se conectan los usuarios sigue predominando el hogar, trabajo o sitios donde haya conexión, pero como dato relevante los lugares públicos han crecido 4% respecto al año anterior, esto puede deberse a lo comentado anteriormente en los cambios en materia de telecomunicación.

No solo es importante conocer cómo se conecta el internauta mexicano o de donde lo hace, sino también es vital identificar de que dispositivos lo hace; se destaca básicamente el uso de Smartphone, laptop y computadora de escritorio,

aunque esta última indican en el estudio ha tenido un descenso considerable del 17%.

Desde el lanzamiento de los smartphone ha dado pie a cambiar la manera de hacer varias actividades, en estos, tenemos aplicaciones que lo vuelven una calculadora científica, grabadora, se tiene la opción de correr videojuegos, etc. y que sobre todo la ventaja fundamental radica en el tamaño, que puede portarse en todo momento y que al ser un dispositivo que se conecta a internet le da un valor sobre otros como las computadoras de escritorio, las cuales exige una permanencia en el sitio, es por esto mismo que la laptop está por arriba de la preferencia de la computadora de escritorio pero muy alejada de los smartphone por el tamaño que no la hace apropiada para poder sacarla en un transporte público o en lugares concurridos, lo que el smartphone te lo permite (ver grafica 5).

Gráfica 5: Dispositivos de conexión



Fuente: 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018

Es tal el impacto del internet que muchas actividades cotidianas en la vida del usuario han sido modificadas, hoy en día realizar transacciones, trámites burocráticos, compras y hasta el mismo ocio se inclinan por hacerse en línea que

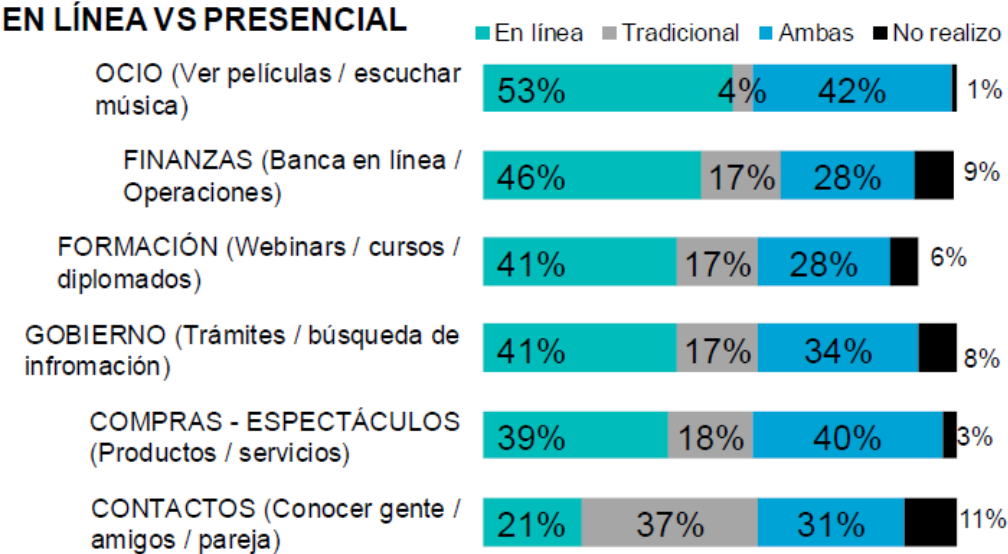
presencialmente (ver grafica 6), salvo el hecho de interactuar y conocer personas, las cuales sigue siendo el medio tradicional por el que la gente opta, todo lo demás se hace en línea.

Es importante identificar él porque es esto, la premura de realizar un pago, un depósito con urgencia que por el lugar que nos encontremos o la hora en que nos encontremos es muy difícil hacerlo, el manejo de la banca en línea permite superar estos obstáculos.

Poder tomar cursos en línea evita una carga de desplazamiento hacia un lugar o permite tener acceso a temas cuyos cursos muy difícilmente se podrían encontrar en la zona donde se vive.

En cuanto al ocio y las compras son consideradas las primeras pioneras en cambiar la manera presencial a optar por seguir las en línea, con este gran fenómeno de la globalización mucho contenido y/o productos que antes eran de difícil acceso han sido simplificados y accesibles por el simple hecho de la apertura en línea, dejando atrás el tener que acudir al mercado informal para adquirir un producto o replica, ya que incluso el original era imposible conseguirse en el país.

Gráfica 6: Cambios en las actividades cotidianas de los usuarios



Fuente: 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018

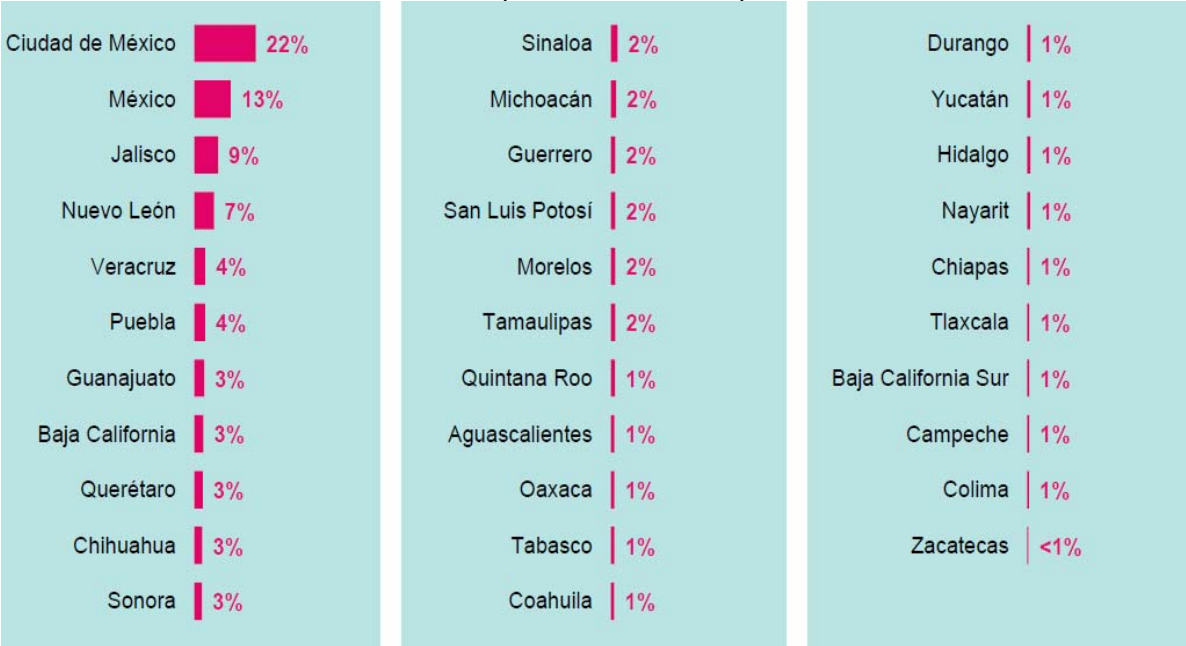
Si bien lo anterior está relacionado a características del usuario de internet en México y dan un conocimiento amplio de cómo se desenvuelve el internauta, es

trascendental analizar el comercio electrónico del país para entender a donde está dirigido su atención y gustos, a su vez esto ayudara a identificar las variables que afectan la experiencia del usuario en el comercio electrónico; para este fin se tomará el Estudio de Comercio Electrónico en México 2017 (Asociación de Internet.mx, 2018b).

Dentro del perfil del usuario en el comercio electrónico encontramos que los mayores compradores se encuentran en un rango de edad de 18 a 54 años y a partir de aquí decrece significativamente, y destacamos que la mayor venta se realiza por personas que cuentan con un empleo de tiempo completo y que viven en ciudades, junto con el hecho de que a mayor nivel socio económico es un comprador más activo.

Considerando que la mayoría de los usuarios que compran en línea son de ciudades, no es de extrañar que los estados de mayor consumo en línea correspondan a la Ciudad de México, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León, el resto de los estados tiene una limitada participación en comparación a los mencionados (ver grafica 7).

Gráfica 7: Compradores en línea por estado



Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

Así como se pudo observar en la gráfica de Usuarios de Internet en México 2006 – 2017, podemos ver que la estimación del valor de mercado del comercio

electrónico en México aumenta año con año de manera significativa, tan solo del 2015 al 2016 creció un 28.3% equivalente a 72.76 mil millones de pesos, un valor que es superior al crecimiento del año 2009 al 2012 que en ese periodo genero 61.2 mil millones de pesos. Con esto podemos entender que el crecimiento de las personas con acceso a internet es también un crecimiento de las personas que compran en línea y que el potencial de crecimiento para ambos está todavía muy lejos de detenerse.

A pesar del despunte que ha tenido el comercio electrónico en México, sigue estando muy por debajo de los grandes mercados en los países como China, EUA y Reino Unido, inclusive España tiene un valor de facturación de comercio electrónico en el 2017 ligeramente superior a México (Consultores Especializados Cgmps, 2018) considerando las dimensiones de dicho país. Tal vez es debido a lo que señala PFS Web en el libro comercio electrónico global (Frederick y Foor, 2016) en donde si bien coloca a México como uno de los mercados emergentes indica que el país tiene alta preferencia de hacer compras físicas y de realizar el pago con dinero.

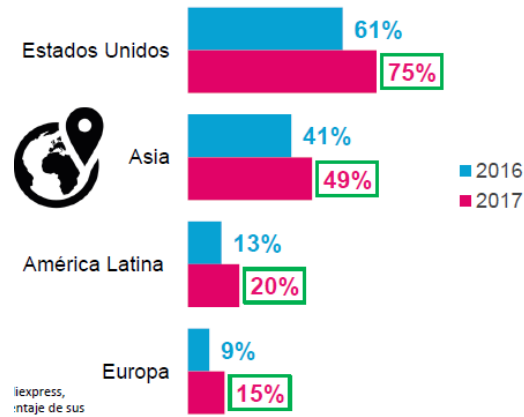
Dentro del comportamiento del consumidor en México se tiene que el 75% ha realizado una compra al menos en los últimos 3 meses y tienen preferencia en realizar sus compras por medio de dispositivos móviles, mayormente smartphome, también hay una inclinación del 67% de comprar a nivel internacional; es importante este dato porque nos indica que mucho de lo que se consume no tiene presencia en el país, algo que sin duda alguna las empresas deberían poner atención ya que es un área de oportunidad para explotarse.

El país donde más se compra sin duda alguna es EUA seguido de Asia; es tan importante considerar este factor ya que del gasto total en comercio electrónico en el 2017 que fue de 265,000 millones de pesos, el valor de transacción entre Estados Unidos y México fue de 61,116 millones de pesos, mientras que por el lado de Asia, con China se tiene 16,551 millones de pesos y con Japón 6,526 millones de pesos (Riquelme, 2019). En la siguiente gráfica podemos observar las zonas predilectas de los compradores de México a nivel internacional:

Gráfica 8: Países con mayor compra internacional

Países de los cuales se compró

Compras a nivel internacional



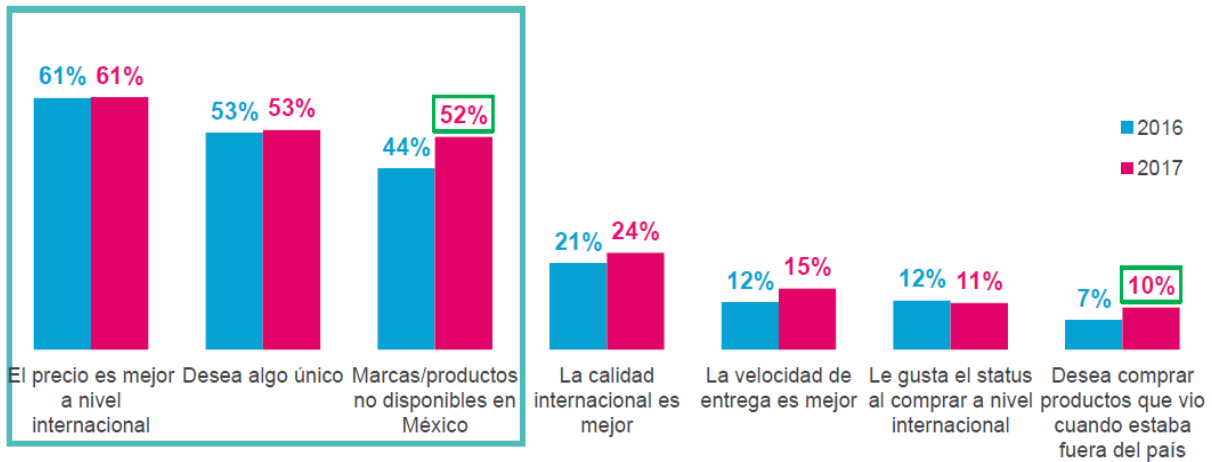
Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

Otra de las razones que inclina la compra internacional, son los precios más económicos en el exterior que comprarlo en el propio país aunado al deseo del comprador de tener algo exclusivo (ver grafica 9).

Gráfica 9: Principales razones de las compras internacionales

Razones para comprar a nivel internacional

Entre compradores a nivel internacional



Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

En el comercio electrónico hay fechas particulares donde conjuntan las mejores ofertas y permiten a los usuarios del comercio electrónico planificar y esperar con antelación dichas fechas, ejemplo de ello es el “Singles Day” en China el 11 de noviembre, el “Black Friday” seguido del “Cyber Monday” en EUA en la

cuarta semana de noviembre, el “White Day” tanto en Japón como Corea del Sur el 14 de marzo o el “Click Frenzy” en Australia en el tercer jueves de noviembre (Frederick y Foor, 2016).

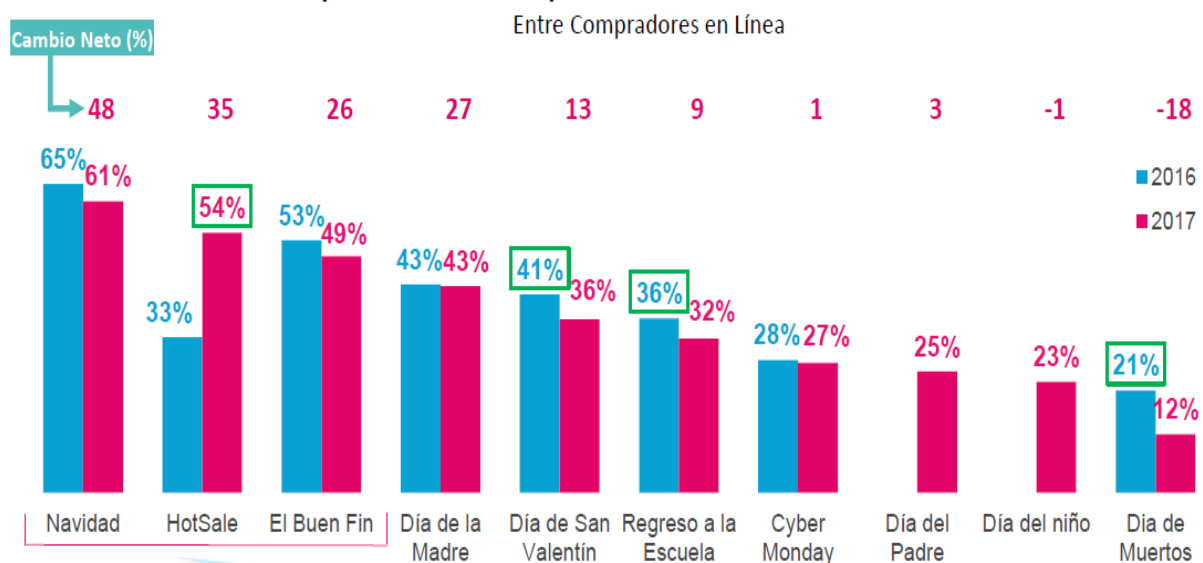
En México se cuenta también con fechas puntuales donde se tiene un aumento significativo de las compras en línea (ver grafica 10) por ejemplo “El Buen Fin” realizado en la tercera semana de noviembre pero que incluye tanto ventas en línea como en tiendas físicas y recientemente el HotSale el cual es plenamente venta en línea.

La única temporada que supera dichas fechas es en Navidad, en donde no solo nuestro país muestra un aumento de compras sino que varios países también tienen grandes aumentos de ventas en línea.

Es curioso pero en la actualidad varias tiendas en línea aplican los mismos descuentos que en el Black Friday en México o hacen envíos a México, siendo un festividad plenamente de EUA, sin embargo hay mayor cantidad de compras en línea en el Cyber Monday (ver grafica 10) que también se ha adoptado, que el mismo Black Friday en el cual muchos connacionales prefieren viajar a EUA para aprovechar los descuentos ese día de manera presencial, que hacer el pedido en línea.

Gráfica 10: Días festivos con aumento en compradores en línea

Las expectativas de compras aumentan cerca de los días festivos

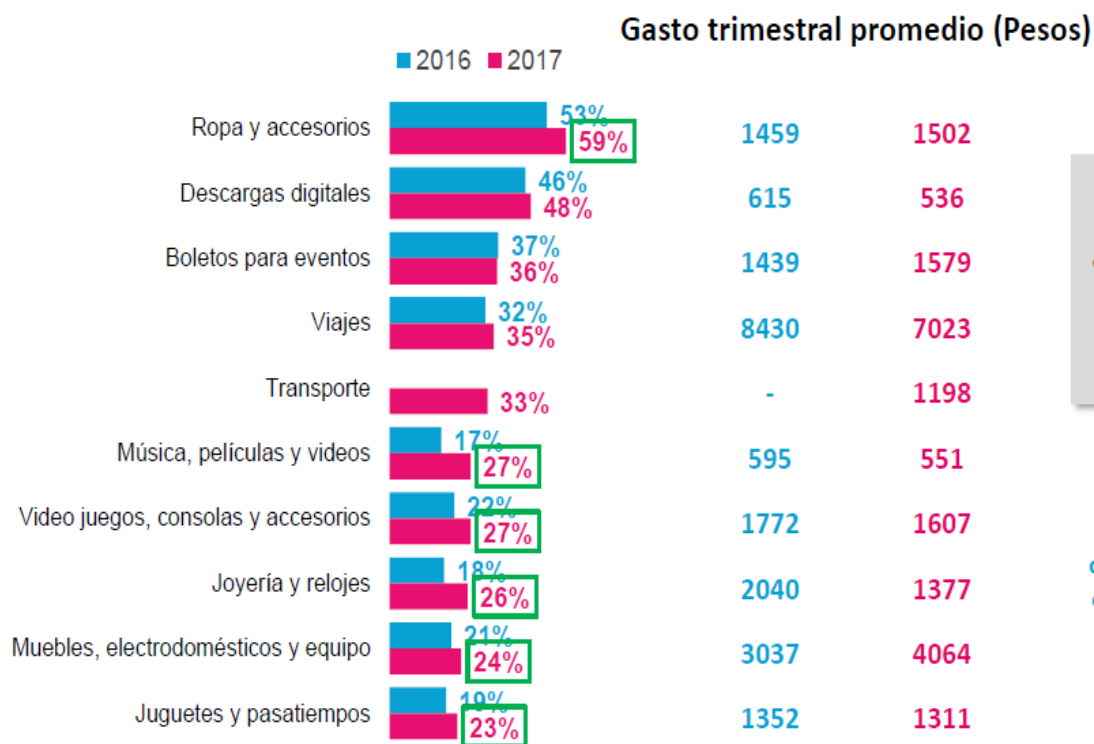


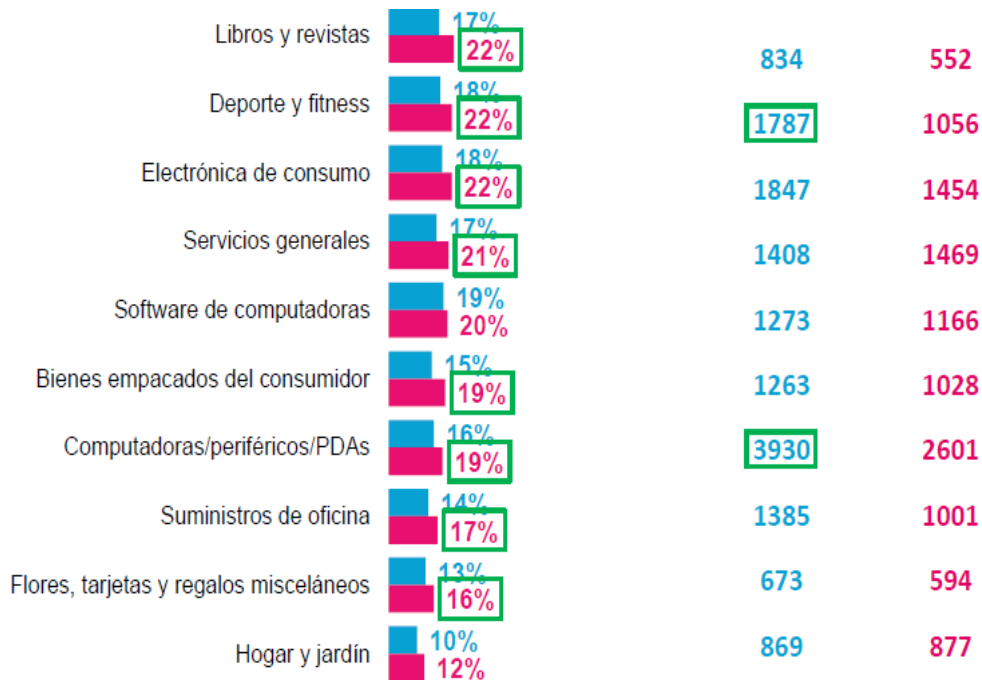
Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

En cuanto a los productos que adquieren estos, se enfocan básicamente en ropa y accesorios, seguido de descargas digitales. Es curioso pero comúnmente las personas evitan comprar ropa en línea por el hecho de medirse las prendas y verificar el material antes de pagarlo, aun así es el producto que más se consume en internet (Vela, 2017).

Si bien las categorías mencionadas son la apuesta fuerte del comercio electrónico en México, otras categorías como videojuegos, joyería, música-películas, han tenido un avance significativo en el que se pueda considerar que en unos cuantos años estén a la par de las categorías que hoy ostentan esos primeros lugares (ver grafica 11).

Gráfica 11: Gasto del Usuario de Internet en México
Categorías adquiridas en los últimos 3 meses
 Entre Compradores en Línea





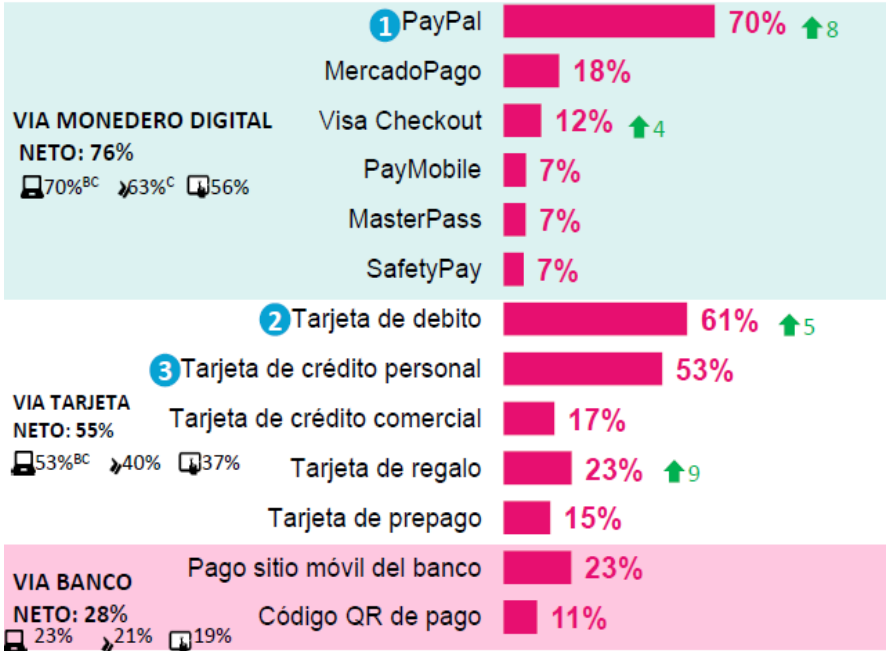
Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

Es conveniente aclarar en este punto, que si bien algunos productos dentro de las categorías que incluye el estudio (como son joyas, relojes, ropa, etc.) pueden llegar a clasificarse de lujo (dependiendo de la marca que se adquiera), se debe tener presente, que la industria de lujo no es representativa en el comercio electrónico, pues está apenas representa el 1% de las ventas del mercado de dicha industria; aunado a lo anterior el 60% del consumidor de lujo tiene una preferencia a acudir a las tiendas físicas (Rodríguez, 2018d), esto es entendible por el hecho de que el lujo ostenta poder, reputación, éxito, etc. y eso hay que presumirlo al acudir directamente a tiendas físicas, lamentablemente comprar en línea no otorga la misma posibilidad, de ahí el poco éxito y desarrollo en este sector de lujo.

Por otro lado, un dato relevante a destacar es que cerca de la mitad de los compradores en línea realizaron una compra de descarga digital, muy de la mano con los cambios en gustos de las personas que en vez de optar por tele de paga, adquieren servicios como Netflix, ni hablar de servicios stream los cuales están creciendo en popularidad.

En cuanto a los métodos de pago, estos pueden ser directamente online que son los más comunes y fuera de línea; para el caso de los primeros las opciones preferidas sigue siendo PayPal el cual es un intermediario que a lo largo de los años ha crecido no solo para brindar seguridad a quien paga sino al grado de que incluso puedas recibir dinero de terceros por medio de esta; los otros dos lugares lo disputan tanto la tarjeta de débito como de crédito (ver grafica 12).

Gráfica 12: Métodos de pago en línea preferidos para realizar compras

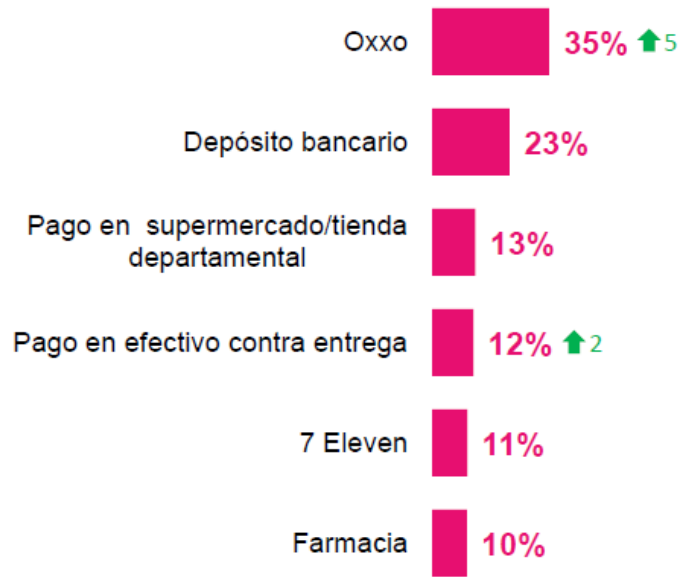


Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

En el caso de los pagos fuera de línea llámese depósitos, encontramos en primer lugar Oxxo y posteriormente el depósito en banco (ver grafica 13). Oxxo ostenta esa posición por la proliferación que ha tenido en el país, sobre todo en las urbes que es común encontrar una de estas tiendas en cada esquina, aunado al hecho de que la mayoría está funcionando 24 horas al día. En caso del depósito bancario es el común que se manejaba de hace tiempo.

Es muy probable que los pagos fuera de línea tengan sus días contados, en la medida en que se adapten las tecnologías y métodos digitales para hacer los pagos de cualquier tipo de transacción, en esa medida las preferencias de pago se modificarán.

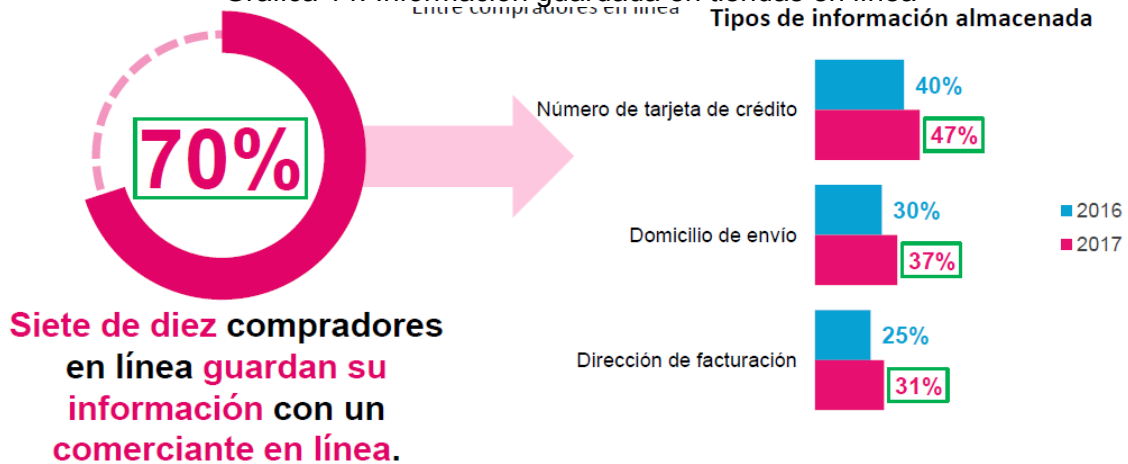
Gráfica 13: Métodos de pago en línea preferidos para realizar compras



Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

Es importante pensar, el hecho de que se realicen pagos fuera de línea involucraría varias causas, tal vez la principal de ellas sería la seguridad por el factor de almacenar información sensible, sin embargo se nota un incremento en la confianza en almacenar información año con año (ver grafica 14).

Gráfica 14: Información guardada en tiendas en línea

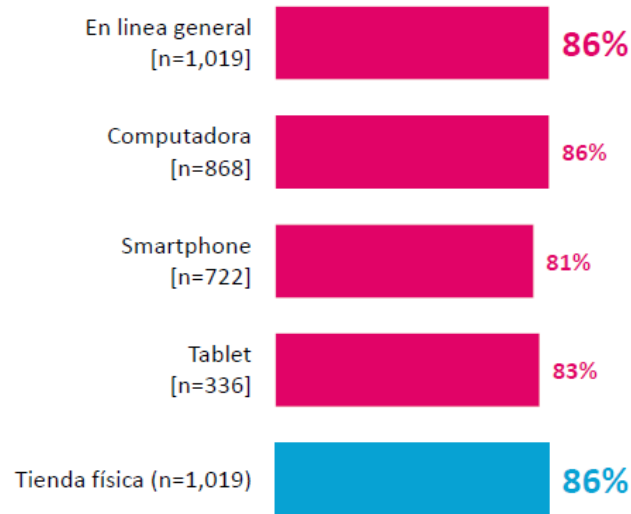


Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

Por ultimo tenemos la satisfacción del usuario en los distintos tipos de dispositivos, si bien es cierto que el smartphone es el dispositivo que más prefieren usar los internautas seguido de la laptop, en el caso de satisfacción en la

compra en línea, se prefiere la computadora, seguido de la tablet y al final el smartphone (ver grafica 15), muchas veces la información de la tienda en línea se visualiza más completamente en computadora que en un celular.

Gráfica 15: Satisfacción del comprador en línea en distintos dispositivos
% Satisfecho, Top 2 Box, escala de 5 puntos



Fuente: Estudio de Comercio Electrónico en México 2017

6.- Identificación de Factores que afectan la experiencia del usuario

Es trascendental el identificar qué factores y variables asociadas en el e-commerce tiene repercusión en la experiencia del usuario, entender el hecho de que, un producto que no satisfaga tus necesidades puede ser muy independiente del servicio ofrecido mediante el comercio electrónico; a que nos referimos con esto, simple, al hecho de que al querer comprar por ejemplo un celular, este pueda ser adquirido mediante el e-commerce pero al momento en que el cliente tenga posesión del artículo no satisfaga las necesidades que él tenía, esto no estaría relacionado a la seguridad del sitio, al pago, métodos de envío o en la confianza del sitio, simplemente como consumidor nos equivocamos al elegir el artículo, pero esto no tienen nada que ver con la experiencia correcta o positiva que entrego el comercio electrónico.

Tomando el análisis realizado en el capítulo anterior que considera el 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018 junto con el Estudio de Comercio Electrónico en México 2017, se ha determinado las variables que tienen impacto en el usuario siendo estas las siguientes:

- ✓ Precio
- ✓ Opciones de pago
- ✓ Eventos o ventas especiales
- ✓ Soporte al Cliente
- ✓ Confianza en el sitio o tienda
- ✓ Garantías
- ✓ Sitio certificado
- ✓ Sitio multiplataforma
- ✓ Usabilidad
- ✓ Tiempos de Entrega

Es importante no solo identificar las variables sino comprender más a fondo cada una de ellas.

- **Precio:** Un factor muy importante en el e-commerce, si bien nada garantiza que el valor o precio de un producto pueda ser más barato en línea que en su contraparte en la tiendas retail, la distinción del precio en el e-commerce es tener una mayor transparencia; Por transparencia nos referiríamos que el consumidor fácilmente puede conocer la variedad de precios en el mercado (Laudon y Guercio, 2014) y no solo eso, también puede conocer el precio actual de lo que se está pagando por el producto.

Colín Flores indica acertadamente que el precio, sin duda alguna es un factor de importancia para el consumidor puesto que en el proceso en la toma de decisiones de compra, el conocimiento que tenga el cliente le permitirá discernir oportunidades de compra y capitalizarlas (Colín, 2018).

Muchas veces el consumidor se pregunta ¿cuánto puede ser el ahorro en pagar en línea? Si bien esto es muy difícil de definir por existir numerosas variables que aquí no se abordarán, podríamos considerar que el ahorro en comprar por internet representa cerca del 20% en promedio (Laudon y Guercio, 2014), pero también depende mucho del tipo de producto del que se trate.

Muchas otras veces el precio final pagado por el producto es más elevado que su contraparte en tiendas físicas, esto podría deberse a costos adicionales por envío, tarifas arancelarias, etc.

- **Sitio certificado:** Va muy ligado con la seguridad y con gran peso para concretarse la transacción en el e-commerce. Recordemos qué en el e-commerce no tiene lugar un encuentro físico donde se pueda reclamar o comprar un producto, esto ha permitido el crecimiento de las estafas por la falta de autenticación de los sitios de internet y por ende del e-commerce. Hoy en día con los vastos conocimientos de creación de páginas web, distintas personas con intenciones cuestionables pueden aprovechar la ignorancia y/o el desconocimiento de los clientes creando paginas fake con

el fin de obtener el número de la tarjeta de crédito y hacer uso del dinero ajeno; esta además decir que estas prácticas desalientan, frenan y reducen potencialmente el crecimiento del e-commerce como también lo aseveran Jarupunphol y Mitchell, remarcando que los métodos de pago comúnmente utilizados son mediante tarjetas de crédito y débito (Jarupunphol y Mitchell, 2002).

Es importante lo que se señala con respecto a que Internet otorga un anonimato lo cual encubre a muchos criminales que están a la espera de robar a los usuarios su información (Shadkam, 2012), aquí podría agregar que no solo a la parte del cliente, sino que muchas veces a través de hackeos directamente en el sitio de e-commerce que resguarda distintos tipos de datos de los clientes, lo que igualmente se traduce en robo.

Por eso es importante preguntarnos ¿qué nos puede brindar tranquilidad al momento de hacer nuestras compras en línea?; y si a veces nosotros tomamos las medidas precautorias para evitar que nos roben información pero ¿Qué nos garantiza que al sitio en que compramos también lo hace?

Dittmar (2012) indica acertadamente: (...) la confianza es un activo fundamental a tener en cuenta si se quieren realizar de forma exitosa transacciones por Internet. Para mejorarla, (...) otro instrumento que puede ayudar a ser “una especie de garantía” son los sellos de confianza, (...) indica que un determinado producto o servicio cumple con un conjunto de características preestablecidas (Dittmar, 2012, pp. 91-100).

Dittmar también señala que el origen de estos sellos de confianza data de los 90's en los Estados Unidos en la que una compañía ajena a la que va a brindar el servicio da por escrito que un servicio cumple con características definidas y busca promocionar la confianza en el sitio online a través de esta certificación.

La certificación incluye un número de reglas que deben cubrirse por parte del sitio que busca la certificación y no solo esto, sino que también una vez cubiertos esos requerimientos o reglas, queda un vínculo entre la parte que

expide el sello de confianza y el consumidor que comprará en dicha página (Dittmar, 2012).

En México existe también un organismo que expide estos sellos de confianza la Asociación de Internet.mx, pero llama la atención que este esquema de sellos empezó en el 2007, 17 años después que su homólogo de EUA y fue a raíz de la falta de un cuadro regulatorio en la protección de datos personales entre los particulares que operaban en el país.

Antes de hablar un poco más en las características de Asociación de Internet.mx y la relación con el sitio certificado, debemos realizar una justa comparación, a veces se dice que es malo comparar pero en ocasiones esa comparación nos puede indicar nuestras carencias y hacía donde debemos encaminar nuestros esfuerzos. Considerando únicamente la región de Europa y América Latina (López y Monroy, 2013), si comparamos la cantidad de sellos o distintivos de confianza entre una región y otra, se puede apreciar una brecha enorme entre ambas regiones lo que también nos indica quien ha trabajado más para obtener prestigio y reconocimiento ilustrándose en las siguientes tablas:

Tabla 2: Sellos de confianza en Europa

País	Organismo de autocontrol	URL
Alemania	Bonicert	www.bonicert.de
	EHI Euro-Label y EHI bvh Label	www.shopinfo.net
	Internet Privacy Standards	www.datenschutz-nord.de
	Safer Shopping	www.safer-shopping.de
	Shopluxe	www.shopluxe.com
	Trusted Shops	www.trustedshops.de
Austria	Gütezeichen	www.guetezeichen.at
Bélgica	Becommerce label	www.becommerce.be
	Unizo	www.unizo.be
Dinamarca	E-Market	www.e-maerket.dk
España	Aenor	www.aenor.es
	Agace	www.agace.com
	Confianza Online	www.confianzaonline.es
	E-Confia	www.econfia.com
	Euro-Label España	www.euro-label.com/es
	Optima Web	www.optimaweb.anetcom.es
Francia	Fia-Net	www.fia-net.com
	Labelsit	www.labelsit.org
Grecia	Epam	www.enepam.gr
Holanda	Thuiswinkel	www.thuiswinkelwaarborg.nl

Hungría	eQ-recommendation	www.ivsz.hu
Irlanda	EIQA W-Mark	www.eiqa.com
	Segala Trustmark	www.segala.com
Italia	E-com-quality-mark	www.e-com-quality-mark.it
	Euro-Label Italy	www.euro-label.org
	Fiducia	www.progettofiducia.it
	NetQuality	www.isec.it
	Q-Web	www.qwebmark.it
Luxemburgo	E-commerce certified	www.e-certification.lu
República Checa	Apek	www.appek.cz
	Soap	www.spotrebitele.info/audit
República de Malta	Euro-Label Malta	www.eurolabel.gov.mt
Polonia	E-Commerce ILim Certyfikat	www.ilim.poznan.pl/index_eng.php
	Trusted Store	www.sklepy24.pl
Portugal	PACE	www.comercioelectronico.pt
Reino Unido	SafeBuy	www.safebuy.org.uk
	TrustMark	www.trustmark.org.uk
	TrustUK	www.trustuk.org.uk
	WebtraderUK	www.webtraderuk.org.uk

Fuente: El comercio electrónico de calidad: compromisos empresariales asumidos en beneficio del consumidor

Tabla 3: Sellos de confianza en América Latina

País	Organismo de autocontrol	URL
Argentina	CACE	www.cac.com.ar
Bolivia	Controle	www.controle.bo
Brasil	Múltiples	www.iagente.com.br
Chile	E-Certchile	www.e-certchile.cl
México	AMIPCI	www.amipci.org.mx
Perú	Capece	www.capece.org.pe
Varias entidades de diferentes Estados de América Latina	ILCE	www.econfianza.org

Fuente: El comercio electrónico de calidad: compromisos empresariales asumidos en beneficio del consumidor

Si bien puede desalentar la comparativa por el hecho de que únicamente son seis los países de América Latina que tienen sellos de calidad, el caso de México es particular ya que reconoce en su normativa la eficacia de instrumentos derivados de la autorregulación, como los códigos de conducta y los sellos de confianza. El sello de buenas prácticas de la Asociación de Internet.mx (antes AMIPCI) tiene una valoración extraordinariamente positiva (López y Monroy, 2013) es incluso reconocida

por la OCDE de fomentar el uso responsable y productivo de Internet por parte de organizaciones, sectores público, privado y usuarios; fomentando la adopción de las TIC en las cadenas de suministro, y en la creación de una cultura de seguridad para los usuarios del e-comercio (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] y Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2016).

Es importante señalar que esta asociación maneja 2 tipos de sellos, uno dirigido a la protección de datos y otro dirigido al comercio electrónico.

A continuación se presenta un cuadro de comparativas de los beneficios para los sitios de internet que contraten estos sellos:

Tabla 4: Diferenciación entre Sellos de Confianza expedidos por la Asociación de Internet.mx (empresas)

Datos Personales	Comercio Electrónico
Distinción de legitimidad	Reconocimiento de legitimidad
Mejora el entorno de internet	Mejora el entorno de internet
Reconocida por trabajar en mejores prácticas de internet	Intermediación en la resolución de controversias en materia de protección al consumidor
Compromiso de un internet confiable y seguro	Protección al consumidor
Adhesión al código de ética de la Asociación de Internet.mx	Capacitación anual en materia de e-commerce
	Sitio confiable
	Generación de confianza y certidumbre
	Diferenciación con la competencia
	Impulso de transacciones en línea

Fuente: Elaboración propia con datos de <https://sellosdeconfianza.org.mx/?op=que>

Ahora se presenta un cuadro de comparativas de los beneficios para los consumidores al navegar en sitios con estos sellos:

Tabla 5: Diferenciación entre Sellos de Confianza expedidos por la Asociación de Internet.mx (consumidor)

Datos Personales	Comercio Electrónico
Certeza de que detrás del sitio web existe una organización o un emprendedor identificados.	Facilitar la comunicación entre proveedores y usuarios en línea.
Que el sitio web ha sido revisado y certificado por una asociación civil, mediante un esquema de adhesión voluntaria con requisitos específicos de cumplimiento obligatorio.	Certeza de que detrás del sitio web existe un responsable.
Sitios web cuentan con un Aviso de Privacidad, que incluye elementos adicionales a los requeridos por ley, Términos y Condiciones de Uso, y con medios de contacto con los usuarios.	Que las empresas cuentan con Términos y Condiciones que contempla lo que marca la LFPC y las buenas prácticas en línea.
Contar con un servicio de mediación en materia de protección de datos personales, entre el titular y el responsable del tratamiento de sus datos personales.	Mediación y facilitación en la resolución de controversias en materia de protección al consumidor.
	Mayor certidumbre al comprar en línea.
	Confianza, seguridad y respaldo en línea

Fuente: Elaboración propia con datos de <https://sellosdeconfianza.org.mx/?op=que>

El observar uno de estos sellos en la tienda e-commerce al momento de realizar las compras, proporciona una percepción de tranquilidad en el usuario de que la transacción conlleva una seguridad que a la vez se traduce en una mayor confianza.

Sin embargo el Sello de Confianza tiene relevancia siempre y cuando el cliente tenga conocimiento de su existencia, en caso contrario no tendrá un mayor impacto.

- **Soporte al Cliente:** Satisfacer al cliente es una de las prioridades de todo negocio pues provoca que estos mismos, creen una fidelidad e identidad a la empresa/marca, por lo cual siempre se debe buscar atender las necesidades, dudas, inconformidades, etc. que puedan tener.

Comúnmente el soporte al cliente en el e-commerce viene representado por un call center, comunicación vía e-mail, chat en línea o combinaciones de estos métodos.

Al hablar de soporte al cliente es hablar de una disposición para conversar con el cliente y orientarlo, hacerlo sentir que no está solo y que cualquier inconveniente que este teniendo puede ser atendido, esto incluso forma parte de los que los expertos llamarían “fulfillment” el cual es definido como la satisfacción de expectativas, requerimientos y deseos del cliente (Visa negocios [Visa], 2012).

Otros como Ajeet Khurana (2018) indican que en el “fulfillment” “(...) la realización del pedido no se trata solo de garantizar que los productos lleguen al comprador. Los bienes que llegan al cliente deben ser los bienes correctos; deben llegar a tiempo y en buenas condiciones”⁷. (Khurana, 2018)

Cuando no se esté cumpliendo con esta definición de “fulfillment” como se menciona arriba el servicio al cliente debe estar disponible para dialogar y buscar una solución ya sea por un tema de devolución, reemplazo del producto, falta de calidad en el mismo, orientación acerca de las características o localización de un pedido.

Muchas veces a través del servicio al cliente es como también las empresas se proporcionan a ellas mismas información vital, que sucede al convertir la información del cliente en datos importantes que proporcionan conocimiento que pueden aprovechar las empresas para establecer nuevas estrategias, investigaciones y metodologías, con ello podemos comprobar que no solo al

⁷ Traducción del texto “And order fulfillment is not just about making sure that the goods reach the buyer. The goods that reach the customer must be the right goods; they must reach on time, and in good condition.”

referirse como servicio al cliente tiene un beneficio al comprador, una buena implementación de servicio al cliente podría ofrecer también conocimiento a la empresa o sitio de e-commerce en tres áreas que son (Aghamirian, Dorre, Aghamirian, 2015):

1. Conocimiento para el cliente: que ofrece información de los productos, mercados y proveedores.
2. Conocimiento del cliente: que proporciona innovación del servicio, genera ideas y mejora continua para la organización.
3. Conocimiento sobre el cliente: un entendimiento mejor en las motivaciones y soporte del servicio dado al consumidor.

Si bien es cierto que cuando el cliente recibe su pedido y no se encuentra del todo satisfecho, esa misma insatisfacción se redirige a la empresa; pero si a un cliente insatisfecho además adquiere un “dolor de cabeza” por intentar contactar con el servicio al cliente, es seguro que nunca más volverá a comprar en ese sitio.

Por el contrario, si un cliente que llega a tener un problema a lo largo de la transacción pero se siente escuchado, sin duda alguna será un cliente que volverá a confiar en el sitio para posteriores compras. La llave primordial en el servicio al cliente es la “comunicación”.

Es algo curioso pero se debe de mencionar, es tan importante el soporte al cliente porque incluso la protección al consumidor puede mejorar gracias a este; es curioso porque no hay una analogía entre soporte al cliente y protección por lo regular se abordan como distintos sin embargo, por eso debe mencionarse, la OCDE en una de sus publicaciones indica que la protección del consumidor en los mercados de telecomunicaciones siempre se vinculaba a la competencia, con la atención puesta en crear un mercado dinámico mediante medidas centradas en la oferta, sin embargo en tiempo recientes ha cambiado, ahora esta protección recae en consumidores informados que a través de decisiones vinculadas a la demanda alertan a las empresas a cambiar, mejorar e innovar en calidades y precios (OCDE y

BID, 2016), muy orientado a lo que se comentaba arriba, sin embargo nos da una percepción distinta de lo que se puede lograr cuando hay esa interacción que se da con el soporte al cliente.

El soporte al cliente es un aspecto tan importante en el comercio electrónico que varios libros carecen de alguna descripción o mención alguna.

- **Eventos o ventas especiales:** es muy común que la gente asocie estos eventos o ventas especiales con descuentos, esto podría ser parcialmente correcto pero a la vez no, y esto radica en la finalidad de los mismos.

Cuando se habla de un evento conmemorativo en las que son de importancia e interés para un gran número de personas no es indicativo de descuentos y podríamos citar aquí diversos ejemplos como el 14 de febrero día del amor y la amistad, 30 de abril día del niño, 10 de mayo día de las madres, el tercer domingo de junio en celebración al día del padre, entre otras más; sin duda alguna son fechas que incitan a un gasto por parte de las personas y esto a su vez incentivan las ventas tanto en retail como en el comercio electrónico. Tal vez podrá existir algún tipo de promoción o descuento en ciertos bienes y servicios en esas fechas particulares pero no es una directriz característica per se de esos eventos y no es aplicable a todo el mercado.

Ahora bien si por ejemplo se habla de un evento especial como Hot Sales finales de mayo y principios de junio, el Buen Fin en el tercera semana de noviembre, Black Friday en el cuarto viernes de noviembre, Cyber Monday al lunes siguiente después del Black Friday (que si bien son de origen americano, algunas tiendas en línea manejan dicha promoción para México, como Amazon) estás si tienen un tinte completamente promocional y de descuento en donde buscan promover que el flujo monetario mueva la economía del país y en donde participan el grueso de empresas o compañías con presencia en el país sean físicas o en línea, lo que no aplica totalmente en los eventos conmemorativos nombrados arriba.

Por el contrario también tenemos ventas especiales que crean las propias empresas y que no aplican al resto de empresas similares en el país, tal es el caso de las Ventas Nocturnas de Liverpool, también colgándose de este nombre las aplicadas por Sanborns y Game Planet entre otras, las noches palacio de Palacio de Hierro, Julio Regalado de hoy Soriana, y así podríamos citar varias más, en las cuales, la característica es que se ofrezcan descuentos o promociones por parte de esa tienda en el lapso que señalan, es importante recalcar que en las ventas especiales algunas compañías lo llevan a cabo en periodos ya fijos o constantes como Julio Regalado y otras como Liverpool las realizan en fechas en las que consideran pertinente aplicarlas pudiéndose ser diferente año con año. Se debe tener presente que en la actualidad las ventas especiales de estas empresas y similares las aplican tanto a nivel retail como en su contraparte en línea.

- **Opciones de pago:** el comercio está representado por el hecho de dar dinero y con ello obtener un bien o servicio, sin embargo el cómo llevar acabo ese dar dinero y recibir mi bien o servicio, es lo que ha cambiado en el comercio electrónico. Recordemos que el comercio electrónico es una acción a distancia, por lo mismo ya no es posible pagar al momento y recibir al momento (se excluye de esta aseveración las opciones de pago en contra-entrega), se deben generar nuevas maneras de realizar estas acciones, el comercio electrónico va acompañado por el desarrollo de las nuevas tecnologías que tienen efectos y cambios en la estructura organizacional, en la manera de producir y en el caso que concierne a este punto, el de diversificar canales tradicionales de venta (Fernández, Cruz, Jiménez y Hernández, 2015) y cobro,

También es muy cierto, que en la creación de un método para liquidaciones y pagos electrónicos, se debe pensar en que estos sistemas de pago deben ser óptimos ya que constituyen un medio para transferir valor entre

diferentes actores o diferentes partes de la economía y facilitan transacciones a un costo mínimo.

Es importante tener en consideración que el método de pago puede ser más complejo y con mayores candados si la transacción es de un nivel de importancia y monto mayor, como puede ocurrir en un modelo B2B, sin embargo en el modelo que se aborda en la tesis es un B2C en el cual si aplica lo descrito en el párrafo de arriba y que sobre todo debe ser simple, práctico y común, en la medida en que se cumplan con estas características la opción de pago puede ser un factor de menor preocupación para el consumidor.

Las opciones de pago la definen las empresa del e-commerce sin embargo debe tener en consideración en sus decisiones, la preferencia del consumidor y establecer óptimamente las opciones de pago, estas no son las mismas de empresa a empresa, algunas pueden optar por tener una gama amplia de opciones para que el consumidor seleccione la más adecuada de acuerdo a sus condiciones, sin embargo puede encontrarse casos en los que únicamente se tenga una opción de pago, en ambos casos no debe tomarse esto, como un punto negativo o positivo de la empresa y que tampoco va relacionado a la definición puntual del comercio electrónico, es decir el comercio electrónico no define una opción de pago universal.

- **Sitio multiplataforma:** Si bien podría indicarse que hablar de sitios multiplataforma nos puede venir a la mente cuestiones técnicas como por ejemplo, que un cierto lenguaje de programación desarrollado por cierto software pueden ser ejecutado en cualquier plataforma que utilizan servicios en la web o que intercambien datos en redes como Internet. Sin embargo este factor se enfocará de manera distinta, considerándose que la página de internet de cierta empresa de comercio electrónico pueda ser visualizada y utilizada en cualquier tipo de dispositivo tecnológico.

Se ha deducido que los seres humanos han desarrollado una estrecha relación con las herramientas, el tiempo y el comercio desde el comienzo de la humanidad. También se ha manejado la importancia de la tecnología, pues un cambio tecnológico por lo regular acarrea un cambio en la sociedad e incluso se habla de que el consumo de la sociedad no solo involucra la relación entre comprador – vendedor, sino también por la tecnología la cual tiene un rol importante en la transformación de la cultura permitiendo a los consumidores aprovecharla en nuevas formas de consumo (Naranjo, 2015).

Un punto importante a resaltar es lo que nombra Naranjo (2015): “La proliferación de nuevas tecnologías han expandido el alcance de los consumidores, mejorando la habilidad de estos para obtener bienes y servicios, sin la preocupación de los inconvenientes de la distancia o disponibilidad”⁸. (Naranjo, 2015, p. 5).

Sin duda alguno cuando hablamos de esto, nos referimos al e-commerce, si bien años atrás la práctica era realizar los pedidos a través de una computadora, el avance tecnológico tanto en la creación de dispositivos nuevos como la tablet, innovaciones y mejoras a productos ya existentes como lo es del celular a smartphone o la tele clásica a smartTV han diversificado la opción para realizar nuestras compras; incluso se han acuñado el término Mobile para distintas cosas, mismas que no profundizaremos en la tesis, pero que es conveniente señalar ya que va ligado al termino portátil y esto se puede asociar a smartphone, tablets, smartwatch y futuras tecnologías que no estarán limitadas por una localización física fija.

Es importante hablar de un sitio multiplataforma ya que el abanico de opciones para realizar compras en el comercio electrónico se incrementa, no en el sentido de que, quien tenga más dispositivos tecnológicos

⁸ Traducción del texto “The proliferation of new technologies has expanded the scope of consumers, enhancing their ability to obtain goods and services without concern for the inconvenience of distance or availability”.

comprará más, sino en el sentido en que, el consumidor puede hacer uso de algún dispositivo que tenga disponible o del cual sea propietario, y pueda realizar sus compras en ese momento y lugar, no teniendo el inconveniente de utilizar una determinada tecnología para realizar esta acción.

Que tan fácil o adecuado es utilizar una determinada tecnología, estará más enfocado al término de usabilidad, que también es una variable y se describe en la tesis.

Para un sitio multiplataforma es muy importante las decisiones que tome la empresa del comercio electrónico e incluso su capacidad financiera, ya que puede darse el caso de que la página sea pensada para diseñarse y desplegarse en un determinado dispositivo por lo regular computadora, y el consumidor quiera o únicamente pueda utilizar otro dispositivo completamente distinto para ello, lo cual limitaría las oportunidades de compra en el caso del consumidor y limitaría el alcance de los clientes o clientes potenciales para la empresa.

- **Usabilidad:** para poder explicar esta variable en la importancia del e-commerce es necesario que primero demos una definición de la misma. De acuerdo con la ISO25000 la usabilidad es “la capacidad del producto software [entiéndase en nuestro caso sitio web/aplicación] para ser entendido, aprendido, usado y resultar atractivo para el usuario, cuando se usa bajo determinadas condiciones (...)” (ISO25000, s.f.) Si bien la definición puede considerarse un poco técnica nos da pie a señalar que la usabilidad es en cierto grado, la calidad de la experiencia que el usuario (en nuestro caso cliente) tiene al interactuar o usar un producto o sistema determinado (Distante, Garrido, Camelier, Giandini y Rossi, 2014).

Otras definiciones que también pueden considerarse para entender mejor este concepto, es el grado en que un producto o sistema puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr metas específicos con

efectividad, eficiencia y satisfacción dado un contexto específico de uso (Distante et al., 2014).

En el e-commerce la usabilidad juega un papel muy importante porque en base a está, es la respuesta que tiene el consumidor a un sitio web con características específicas; es decir el consumidor tiene el control del mouse mismo que utilizará para tomar la decisión final de realizar la compra, volver más tarde al sitio o llegar al punto de descartarlo como una alternativa para realizar una transacción (Thomas, 2005).

Desde una perspectiva gerencial, la usabilidad es importante porque es donde se concreta que el cliente haga negocios con ellos.

Es importante tener claro que el sitio Web de comercio electrónico conjunta dos partes, la información del producto o servicio a comercializar y a su vez es el canal a través del cual el consumidor interactuará con el vendedor para concretar la compra; esto desemboca que la usabilidad del sitio web genere en el consumidor una actitud positiva al sitio de e-commerce, aumente la adherencia, el número de visitas y que eventualmente se estimulen más las compras del sitio (Thomas, 2005).

Como la usabilidad es tan importante en un sitio web de e-commerce, podríamos nombrar que conlleva ciertas características que logran tener un mejor enlace con el consumidor y que posteriormente repercutirá en las compras que realice en este; dentro de esas características que conlleva la usabilidad se puede listar (que si bien son generales no son limitativas y que dependiendo del autor o el enfoque que busque, podrá generar más o emplear menos de las señaladas aquí):

Tabla 6: Características de Usabilidad

Característica	Impacto
Facilidad de aprendizaje	Determina el tiempo para que el usuario/consumidor pueda manejar/aprender las partes básicas del sitio.
Eficiencia de uso	La rapidez con la que se pueden llevar a cabo distintas tareas una vez que ya se ha aprendido a

	usar el sistema
Efectividad de uso	Es la integridad y precisión con la que los usuarios logran sus objetivos.
Cualidad de recordar	Relacionada a la capacidad para recordar las características y formas de uso y poder volver a utilizarlas a futuro una vez que ha pasado cierto tiempo sin hacerlo
Protección de errores	Referida a la ayuda que se le entrega a los usuarios para apoyarlos cuando enfrentan los errores que comenten los usuarios/consumidores al usar el sitio
Satisfacción	Indicará lo satisfecho que quedan los usuarios cuando han empleado el sitio y conlleva la facilidad y simplicidad de uso de sus pantallas.
Accesibilidad	Capacidad del sitio para permitir que se utilizado por usuarios con determinadas características y discapacidades

Fuente: Elaboración propia con datos de: ISO25000 calidad del producto software: Usabilidad, The inclusion of web site usability in a electronic commerce acceptance model, Informe APEI sobre Usabilidad

Tal como se mencionaba en la variable de sitio multiplataforma, el caso de usabilidad cobra relevancia por el hecho de que, aún mismo sitio web se puede acceder por distintos dispositivos, la calidad que puede tener el usuario de una dispositivo a otro, está ligada a que la empresa haya tenido presente el termino de usabilidad y las distintas características que se nombraron en la tabla cuatro para la creación del contenido, y como ejemplo está el hecho de que una computadora podrá visualizarse más información a la vez, en una sola pantalla, mientras que utilizando un smartphome es posible tener la misma información pero repartida en distintas ventanas; en una computadora se debe pensar que comúnmente

se hace uso del mouse mientras que en un dispositivo móvil se debe pensar en acciones mediante touch. Inclusive en algunos casos utilizar un determinado dispositivo nos da un acceso más directo a los sitios (computadoras de escritorio o laptops), mientras que muchos otros solo pueden ser accedidos si se cuenta previamente con la descarga de la aplicación (smartphone, tablet por nombrar algunos), la cual en teoría, la aplicación esta orientada para dar una mejor experiencia y calidad al utilizar estos dispositivos, sin embargo hay muchos otros dispositivos los cuales quedan en el olvido por su bajo uso (por el momento) o cuya finalidad es un tanto distinto a los nombrados arriba como las smart tv o consolas de videojuegos que si bien pueden acceder a varios sitios incluidos los de e-commerce, todo lo que conlleva su uso es complejo y molesto si se compara con los anteriores.

La usabilidad debería tenerse siempre en mente de manera indirecta en el cliente pero de manera directa por lo que indica Manning (2001):

Los objetivos de usabilidad son objetivos de negocio. Los sitios web que son difíciles de usar frustran a los clientes, pierden ingresos y erosionan marcas. Los ejecutivos pueden aplicar un enfoque disciplinado para mejorar todos los aspectos de la facilidad de uso. Comenzando con revisiones de usabilidad para evaluar fallas específicas y comprender sus causas. Luego arreglar los problemas correctos a través de acciones impulsadas por las prácticas de diseño. Finalmente, mantener la usabilidad con los cambios en los procesos de negocio. (Donahue, 2001, p. 35)⁹

⁹ Traducción del texto "Usability goals are business goals. Web sites that are hard to use frustrate customers, forfeit revenue, and erode brands. Executives can apply a disciplined approach to improve all aspects of ease-of-use. Start with usability reviews to assess specific flaws and understand their causes. Then fix the right problems through action-driven design practices. Finally, maintain usability with changes in business processes". Adicionalmente la referencia original que toma Donahue es a H. Manning, "Why Most Web Sites Fail," Forrester Research, Sept. 1998; view an excerpt or purchase the report at www.forrester.com/ER/Research/Report/Excerpt/0,1338,1285,FF.html (current 3 Jan. 2001).

La usabilidad por si sola podría abarcar un tema para tesis, sin embargo para el trabajo actual lo señalado es lo medular para entender el impacto que tiene está con el comercio electrónico.

- **Confianza en el sitio o tienda:** Al hablar de confianza debemos tener cuidado de no confundir con el aspecto de la seguridad, porque si bien esta última podría hacer que se genere confianza, la confianza puede no traducirse en que el sitio sea seguro. Esto se puede explicar por el hecho de que la intención de continuar comprando en un sitio web específico muchas veces no va ligado con la seguridad del sitio, sino por una cierta lealtad que se tiene hacia la marca o empresa específica, ya sea porque en compras previas en donde el cliente ha quedado satisfecho, por precios razonables encontrados en este sitio, por los tiempos de entrega, etc., que a lo largo del tiempo han generado en el cliente, una lealtad traducida en confianza de seguir comprando en un sitio.

Y tan es así que puede que otro sitio tenga establecidos parámetros de seguridad muy altos, pero que un punto de la transacción, ya sea entrega, en una reclamación, etc., el cliente no haya quedado conforme y se haya perdido ese eslabón de seguir queriendo comerciar y por lo tanto la pérdida de la confianza en ese sitio web.

También hablar de la confianza es tener grado de satisfacción óptimo con el sitio web, esta satisfacción entendida en el sentido de que la información que se presente sea de calidad y sobre todo verdadera, ya sea en el sentido que vaya desde los precios correctos sin que posteriormente cancelen solicitudes por error en los mismos, fechas de entrega lo más exacto posible evitando con ello prorrogas donde en un principio el cliente no estaba contemplando, entre muchas otras más; esto a la larga hace posible que la confianza entre consumidor – sitio web crezca, nunca se llegue a dar, o por el contrario, con un pequeño descuido u error se pierda.

También podría llegarse a asociar la confianza con la reputación ya que esta da pauta de lo que se dice o se cree acerca de la naturaleza o status

de cierta compañía o sitio web (Sánchez y Sánchez, 2017); incluso está, llega a mitigar dudas para hacer negocios, y esto lo podemos ver en varios casos como eBay, mercado libre, linio, etc., en donde se evalúa la reputación de quien vende “x” producto, en otros casos como Amazon México se tiene algo similar, en donde se califica por estrellas, pero enfocado sobre la calidad del producto.

Para el consumidor llegar a contar tal vez con una herramienta que permita darnos a conocer la reputación de varias compañías o sitios web de comercio electrónico, haría más fácil nuestra decisión de compra, ya que una organización con una buena reputación generará en el cliente una actitud más positiva hacia la misma y por ende llegar a concretar más compras o atraer más clientes.

Es importante señalar que la reputación de una empresa o página web es consecuencia de la experiencia del cliente con estas; esto podría entenderse que las interacciones pasadas contribuyen a crear dicha reputación aumentando cada vez que se cumplan o superen las expectativas del cliente, dando como consecuencia una lealtad en donde el cliente siempre preferirá una empresa o página web con lo que haya experimentado una transacción satisfactoria, y por consiguiente una confianza en el sitio para seguir realizando compras a futuro.

- **Garantías:** esta variable tiene un impacto especial en el comercio electrónico debido a que las regulaciones propiamente hablando de México no son tan bastas, es más, se puede decir que el principal obstáculo en el desarrollo del comercio electrónico se basa en la prioridad que se da a los documentos escritos ya que es un requisito en las legislaciones nacionales de preparar, emitir, enviar y archivar documentos en forma física, para asegurar el cumplimiento de las regulaciones en materia de validez, legalidad y negociabilidad de los documentos para fines fiscales, legales y contables o para su uso como evidencia o garantía (Capital México, 2017).

Como anteriormente se ha dicho, el comercio electrónico es a distancia, no hay un contacto físico entre el vendedor y comprador, ¿quien asegura que lo que te venden realmente es lo correcto?, en caso de no ser así ¿Qué te asegura que el vendedor responderá del error, daño o defecto del producto?, precisamente es donde cobra importancia las garantías (no se consideran las nuevas disposiciones creadas como la NMX-COE-001-SCFI-2018 (SE, 2018), por ser de reciente publicación y porque está en pleno proceso de adopción por las tiendas de e-commerce).

La garantía es un acuerdo por escrito (de ahí la preocupación nombrada arriba) donde el proveedor se compromete a reparar o reponer el bien o servicio sin costo extra durante un periodo de tiempo determinado. En la garantía se debe detallar el alcance, duración, condiciones y mecanismos para poder hacerla efectiva (Sánchez, 2018).

Es importante tener claro que en el comercio electrónico la garantía puede estar vinculada directamente a la compañía de e-commerce en un lapso de tiempo, y posterior a ese lapso de tiempo el resto de la garantía sea con el fabricante, distribuidor o importador (estos ultimo menos frecuente).

Para el caso particular de México el código de comercio en su artículo 89 reconoce la equivalencia funcional del mensaje de datos con la información contenida en documentos físicos, y la de la firma electrónica con la firma autógrafa (No PDF); con esto hace hincapié en que no se negarán efectos jurídicos, validez o fuerza obligatoria a la información que esté contenida en forma de mensaje de datos. Este reconocimiento es de suma importancia porque constituye la evocación de obligatoriedad para la información transmitida en esa forma para realizar actos de comercio.

Las transacciones realizadas por estos medios se convalidan con la expedición y recepción de un mensaje de datos a través de un sistema de información, acuse de recibo y todas aquellas providencias que hagan presumir el acuerdo de voluntad de las partes de obligarse en el término de la información contenida para dicho efecto en el mensaje de datos (Sánchez, 2018).

Por lo anterior a pesar de que no se tiene un escrito, las órdenes de compra que nos emite el sitio de comercio electrónico tiene la validez para poder exigir esas garantías que dispone la empresa, sin embargo es importante antes que nada leer y revisar cuales son estas.

Hay que tener en cuenta que la regulación nacional es básica en cuanto a las reglamentaciones específicas del comercio digital y la cantidad inimaginable de ofertas comerciales provenientes de todo el mundo hace que a veces la resolución de los conflictos surgidos se resuelva de manera empírica y conforme a los instrumentos internacionales erigidos por organismos multilaterales de los cuales México forma parte, sin embargo no se profundizará más en estos aspectos.

- **Tiempos de entrega:** En un sector altamente competitivo como lo es comercio electrónico, hay que buscar la manera de sobresalir, muchas empresas optan en mejorar este punto en particular y de distintas maneras; es importante recalcar que no existe una guía determinada que aplique a todas las empresas del comercio electrónico, para el caso de Amazon ofrecen envíos gratuitos en pedidos mayores a 499 pesos, en un lapso de 4 a 6 días, pero si se paga un envío estándar puede ser entre 3 a 4 días y si se paga envío urgente puede ser de hasta un día; es importante aclarar que no solo depende del tipo de envío que se seleccione al estar generando el pedido, también es importante el destino ya que alguna de las opciones nombradas arriba puede sufrir modificaciones o no estar habilitado para ciertos destinos (Amazon, 2018b).

Otra como Gameplanet marca que sus envíos son de 2 a 3 días para toda república mexicana y que no importando el destino ni la cantidad de productos del pedido, el costo será siempre de 99 pesos, adicionalmente hay que indicar que todas sus entregas son mediante FedEx (Gameplanet, 2018).

De este último salta a la vista el hecho de que las empresas tienen acuerdos con determinadas paqueterías y que esto de cierta manera

también puede influir en tiempos de entrega o en los montos a pagar de envío.

También tenemos el caso de Martí, el cual tiene cosas similares a las anteriormente nombradas pero también algunas particularidades, en lo semejante, hace envíos gratuitos en pedidos superiores a 599 pesos, para un monto menor a 599 pesos se está cobrando el envío en 99 pesos; los tiempos de entrega van desde los 2 a 5 días hábiles pero en productos de textil y calzado; para productos llamado Big Ticket (referidos principalmente a equipos de entrenamiento físico) hasta 9 días hábiles, sin embargo aquí se muestra una particularidad, que dependiendo de la marca del equipo que se compre son los días hábiles en que tardarán en entregar el equipo y no solo eso, sino que algunos no entregan a toda la república sino a ciertas ciudades. Y por último los envíos son realizados por Estafeta (Martí, 2018).

Lo anterior ejemplifica a la perfección, el grado de complejidad que tiene la variable de tiempos de entrega, ya que está misma se encuentra asociada a otras variables como el costo que se cobra para entregarte, el destino en donde entregarán el pedido, el tipo de paquetería utilizada, si los productos están en existencias o son preventa, etc.

No es de extrañar que los libros que hablan de comercio electrónico no aborden específicamente esta variable, llegan a hablar de cadena de suministro, de los pasos y procesos logísticos, pero nadie da guías o directrices de cómo se debe implementar el tiempo de entrega y con justa razón, ya que la empresa dependerá para cumplir con ello, de los contratos que tenga con paquetería o los 3PL (Third Party Logistic), si cuenta con un departamento propio: gente, vehículos y tecnología para entregar ellos mismos los paquetes.

Por parte del cliente debe entender y tener claro, que los días o lapso de entrega marcado en el sitio de comercio electrónico corren a partir de haber procesado la orden (verificado que cuenta con los productos y que han hecho el cobro al banco del cliente), no a partir de generar el pedido, como erróneamente muchas veces sucede.

7.- Aplicación de escalas de Likert para comprobar el efecto de los factores en el usuario

Si bien una parte importante es poder identificar los factores que afectan la experiencia del usuario al momento de realizar sus compras en línea, la otra parte importante es poder verificar el impacto de estas variables aplicado en los usuarios directamente lo cual se realizará a través de encuestas que están elaboradas o construidas siguiendo las escalas de Likert para que posteriormente (capítulo siguiente) puede determinarse un modelo matemático que pueda permitirnos clasificar a los usuarios dependiendo del puntaje que obtengan en la escala de Likert.

Las escalas de Likert son escalas basadas en actitudes; esto quiere decir que la actitud se relaciona con el comportamiento que mantienen las personas entorno a objetos a los que se hace referencia (García, Aguilera, y Castillo, 2011), es decir, si alguien tiene una actitud desfavorable a navegar en línea lo más seguro es que no use el internet, otro ejemplo que se podría citar es, si un consumidor tiene una actitud favorable a una determinada cadena o tienda, es muy probable que la próxima compra que realice sea en esa tienda.

Es importante señalar que las actitudes se consideran como un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí, por lo tanto las mediciones de actitudes deben interpretarse como “síntomas” y no como “hechos”.

También es fundamental tener presente que las actitudes no son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales, así pues, esta medición se realiza por medio de unas escalas partiendo de una serie de afirmaciones, proposiciones o juicios, donde los individuos manifiestan su opinión, se deducen o infieren las actitudes (García et al., 2011).

Cuando estamos midiendo una actitud estamos haciendo un ordenamiento de los individuos según sea la tendencia de favorabilidad en un menor o mayor grado hacía un determinado objeto, por lo cual las escalas de Likert se clasificarían como escalas ordinales basadas precisamente en el orden de los objetos (Elejabarrieta y Iñiguez, 1984).

Teniendo las consideraciones anteriores podemos decir que las escalas de Likert (desarrolladas por Rensis Likert en 1932) son instrumentos psicométricos donde la persona encuestada indicará un grado de acuerdo o desacuerdo hacía una afirmación, ítem o reactivo, a través de una escala ordenada y unidimensional (Matas, 2018). Además este tipo de escalas son las más utilizadas en la medición de actitudes por ser un método sencillo y la simplicidad de construcción y aplicación.

Ya definido el motivo del uso de este tipo de herramienta estadística en la tesis, es necesario recordar los objetos, variables o actitudes que se pretenden medir siendo estas:

- Precio
- Opciones de pago
- Eventos o ventas especiales
- Soporte al Cliente
- Confianza en el sitio o tienda
- Garantías
- Sitio certificado
- Sitio multiplataforma
- Usabilidad
- Tiempos de Entrega

La importancia de estas variables se encuentra establecida en el capítulo anterior, por lo cual en este capítulo se enfocará a la construcción del ítem o elaboración del enunciado que permitirá medir la actitud del usuario hacía el mismo.

Antes de ello es necesario indicar que el número de Categorías de Respuesta de Escala Likert a utilizar, será de 5 puntos por ser la más habitual y en la cual cada número de categoría tiene una denominación propia, lo que se pierde en números de categorías mayores como se muestra en la tabla 7:

Tabla 7: Denominación de categorías

Núm. de categorías	Denominación de las categorías
2	Sí, No
3	Nunca, Algunas veces, Muy frecuentemente
4	Nada, Algo, Bastante, Mucho.
	Nunca, Apenas, Pocas veces, Bastante, Mucho
5	Ninguna experiencia, Poca experiencia, Bastante experiencia, Mucha experiencia
	Nada, Poco, Suficiente, Bastante, Mucho
6	Completamente en desacuerdo, Algo en desacuerdo, Indiferente, Algo de acuerdo, Totalmente de acuerdo.
	Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo.
7	Siempre, A menudo, Alguna vez, Rara vez, Nunca
8	1 = Totalmente en desacuerdo - 6 = Totalmente de acuerdo
9	1 = Muy insatisfecho - 7 = Muy satisfecho
10	1 = Nada cierto - 8 = Muy cierto
11	1 = Bajo - 9 = Alto
12	1 = Nada - 10 Máxima intensidad
13	0 = muy mal - 10 = excelente



Fuente: REIRE, Vol. 8, Núm. 2, Julio 2015

Los enunciados o ítems propuestos para la escala de Likert se enlistan a continuación:

Precio

- Al comprar en línea usted tiene presente costos adicionales como pueden ser: envío, impuestos, tarifas arancelarias, seguros, etc.
- Si está presente en una tienda física y encuentra un producto de su agrado, **no** lo adquiere hasta verificar el precio en una tienda en línea.

Opciones de pago

- Las diferentes opciones de pago que puede manejar un sitio o tienda en línea, son un factor determinante para elegir comprar en ese sitio.

- Si una tienda en línea cuenta con varias opciones de pago: tarjeta de crédito/debito, tarjetas de prepago, depósito bancario, pago contra entrega, usted emplea continuamente solo una de ellas

Eventos o ventas especiales

- Su frecuencia de compras en línea aumenta cuando se acercan eventos especiales (día del amor y la amistad, día de las madres, halloween, navidad, etc.)
- Una venta especial de un empresa/tienda en particular, provoca que realice una compra **no** planeada

Soporte al cliente

- Cuando recibe un producto que compro en línea y tiene detalles estéticos, pero el producto es plenamente funcional, se pone en contacto con el vendedor.
- Se pone en contacto con el servicio al cliente de una tienda en línea, **no** solo cuando se tiene problemas con un pedido, sino también cuando se busca una orientación acerca de las características de un producto u otra información requerida.

Confianza en el sitio o tienda

- Sus compras en línea las realiza en cualquier sitio donde tengan disponible el producto
- Considera que la confianza en sitio en línea se traduce en la seguridad del mismo.

Garantías

- Antes de finalizar un pedido en línea, verifica información como: restricciones, políticas de cambio, reembolso, entregas, etc. que tiene el sitio en donde realizará la compra

- Conoce la reglamentación que da validez y efecto jurídico a las transacciones en línea

Sitio certificado

- Conoce los sellos o instituciones que certifican un sitio de comercio electrónico
- Conoce los riesgos o problemas de seguridad que existe al comprar en línea

Sitio multiplataforma

- Realiza compras en línea haciendo uso de múltiples dispositivos (PC, laptop, smartphome, tablet, etc.)
- Cuando realiza compras en línea, prefiere emplear navegadores en vez de aplicaciones

Usabilidad

- Cuando compra en una tienda en línea, usted aprende rápidamente a manejar el sitio web de esa tienda.
- Ha acudido a otra persona para que le ayude a realizar alguna compra en línea debido a lo complejidad del sitio web para realizar el pedido

Tiempos de entrega

- Al comprar un producto en línea y aun cuando tiene establecido una fecha de entrega, usted monitorea el estado/status del paquete (considerando que cuenta con el número de rastreo)
- Un tiempo de entrega largo en la realización de un pedido, ha sido motivo para **no** concretar una compra en línea

Los enunciados anteriores buscan cubrir lo esencial de las variables establecidas en el capítulo anterior, un análisis más profundo con una cantidad de ítems bastos para cubrir cada variable de manera satisfactoria requeriría

posiblemente, de tener un grupo piloto establecido y dedicado para este fin, lo que conllevaría un mayor tiempo y sería idóneo en un nivel doctorado; en nuestro caso los ítems estarán en un rango de 20 (en prueba piloto, 10 a 20 para la encuesta final) para tener respuestas concretas y evitar la fatiga de desviaciones por parte de los encuestados si se les presentará un número mayor de ítems.

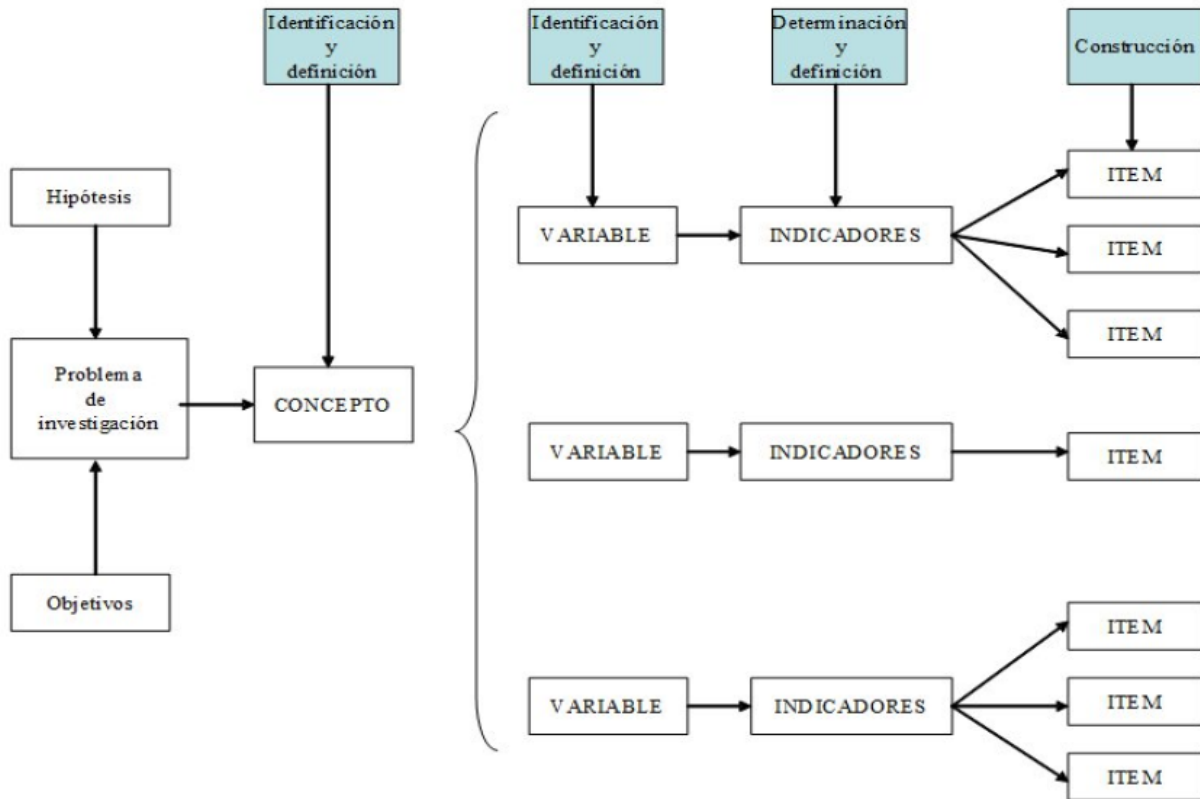
Es importante señalar que estos enunciados o ítems propuestos se construyeron de acuerdo a ciertas indicaciones y recomendaciones (García et al., 2011; Elejabarrieta y Iñiguez, 1984; Otaiza, Pabón, Palencia, y Zambrano, s.f.; Morales, 2010) como son:

- ✓ Que los ítems/enunciados estén destinados a medir predisposiciones individuales a actuar de cierta manera (favor o en contra) de objetos o ideas.
- ✓ Cada ítem/enunciado debe ser simple, en lo que se refiere a la construcción gramatical.
- ✓ Cada ítem/enunciado debe ser completada en cuanto a expresar una actitud definida hacia un asunto único.
- ✓ Los ítems/enunciados contengan los aspectos más relevantes del objeto de actitud.
- ✓ Los ítems/enunciados como opiniones deben reflejar la actitud presente del sujeto.
- ✓ Los ítems/enunciados deben aparecer expresados en tiempo presente.
- ✓ Evitar ítems/enunciados que solo son aplicables a grupos restringidos de personas.
- ✓ Evitar ítems/enunciados con las cuales la mayoría, o casi nadie estaría de acuerdo.
- ✓ Evitar ítems/enunciados con palabras que impliquen universalidad (Por ejemplo: todos, siempre, ninguno, nunca, etc.) no suelen ser discriminantes (fácilmente las rechazan todos los sujetos), lo mismo que adverbios (como solamente), que además pueden introducir ambigüedad.
- ✓ Cada proposición debe tener una sola interpretación posible evitando ambigüedades.

- ✓ Cada ítem/enunciado debe permitir respuestas en toda la gama de intensidad de la actitud medida.
- ✓ Cuando un ítem/enunciado es favorable o desfavorable hay que intentar igualar "totalmente de acuerdo" de un ítem/enunciado favorable a "totalmente en desacuerdo" de un ítem/enunciado desfavorable.
- ✓ Evitar ítems/enunciados que den demasiada información sobre hechos o aquellos que puedan ser interpretados como tales.
- ✓ Evitar ítems/enunciados irrelevantes con respecto a la actitud que quiere medir.
- ✓ Usar palabras que el entrevistado debe comprender).
- ✓ Evitar a través de los ítems/enunciados tendencia aquiescencia (que el individuo este de acuerdo con cualquier afirmación).
- ✓ Algunas variables están compuesta por varios ítems/enunciados, es más válida en el sentido de que expresa mejor la actitud o rasgo ya que varios indicadores describen mejor un constructo, rasgo o actitud que uno solo.
- ✓ Cuando se utilicen expresiones negativas (como no) que pueden crear confusión en la respuesta; hay que prestar atención a la posible confusión que pueden crear en el que responde, para ello pueden ir subrayados o en negrita para que el que responde entienda bien lo que se le pregunta.
- ✓ Los ítems/enunciados deben ser discriminantes, es decir, se deben redactar los ítems de tal manera que previsiblemente unos sujetos estarán de acuerdo y otros no, o no tanto.

Con las consideraciones anteriores es como se dio forma a los ítems/enunciados apoyándose también en un diagrama de secuencia lógica para el desarrollo de escalas que se muestra a continuación.

Diagrama 3: Secuencia lógica para desarrollo de escalas



Fuente: Odiseo, Año 8, Núm. 2, enero - junio 2011. ISSN 1870-1477

Es importante señalar que los ítems/enunciados no son definitivos, puesto que es necesario elegir y seleccionar aquellos que realmente estarán presentes en base a la precisión de la escala. Para ello es necesario aplicar todos estos ítems en un prueba piloto y verificar en los resultados obtenidos la precisión y fiabilidad.

Para el caso de la precisión de la escala, se seleccionaran el 25% de los sujetos con puntuación más alta y el 25% con puntuaciones más baja, y se seleccionan los ítems que discriminan a los sujetos de estos dos grupos, es decir, aquellos con mayor diferencia de puntuaciones medias entre ambos grupos.

Para asegurar la fiabilidad por consistencia interna, se halla la correlación entre la puntuación total y la puntuación de cada ítem para todos los individuos, seleccionándose los ítems con coeficiente más alto (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España, 1982).

Decimos que una fiabilidad alta apoya la interpretación de que todos los ítems miden o expresan el mismo rasgo porque realmente es un dato (la fiabilidad

alta) que apoya pero no prueba que todos los ítems miden lo mismo (por eso es necesario la precisión) (Morales, 2010).

De esta manera con los criterios anteriores se obtiene la validez del constructo (evidenciar el grado en que el instrumento es reflejo de lo que pretende medir) por medio de la precisión y la validez de criterio (que relaciona las puntuaciones con algún parámetro estándar de medición de la variable o variables) por medio de la fiabilidad (Otaiza et al., s.f.); y que servirán para seleccionar el número de ítems correctos para la escala final.

7.1 Estructura de prueba piloto

Dado que los ítem que conforman la prueba piloto se nombran arriba, y para evitar duplicar información en el cuerpo de la tesis, la estructura final que fue presentada a los encuestados se encuentra ubicada en el Anexo 1 Cuestionario Piloto.

Se considera para la prueba piloto una muestra de 52 encuestados; este número de encuestados fue resultado de enviar y/o consultar aproximadamente 250 personas, distribuyendo dicho cuestionario en forma física y en archivo de Excel y PDF, muchas de las cuales por falta de tiempo no enviaron y/o regresaron la encuesta en el tiempo programado de un mes, algunas otras por no cubrir con el requisito señalado (que a continuación se abordará) no pueden ser considerados, otros más encontraron poco práctico la manera de aplicar la encuesta y por lo tanto no la realizaron.

El resto de las características de la prueba piloto se nombra a continuación:

- a) El requisito para responder la encuesta piloto fue haber comprado por lo menos una vez en internet.
- b) No hay restricción en cuanto a la tienda en línea en que compraron.
- c) Deben ser mayores de edad (18 años en adelante), en la prueba piloto se tiene un rango de edad de 25 años (el menor) y 50 años (el mayor). Cabe señalar que de los encuestados algunos fueron reacios a indicar su edad y algunos otros condicionaron responder el cuestionario pero sin incluir su edad.

- d) La encuesta no contemplaba tener restricción en cuanto el nivel de estudios de los encuestados, sin embargo la distribución de la misma se realizó a personas que ostentan un nivel de preparatoria hasta doctorado.
- e) Se consideró un tiempo de un mes para recibir o aplicar la encuesta, esto debido a que un tiempo mayor retrasaría el avance de la tesis.

Las respuestas de actitud de los encuestados al comercio electrónico se encuentran condensadas en la tabla que a continuación se presenta:

Tabla 8: Resultados Cuestionario Piloto

		ENCUESTADOS																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I	I1	5	3	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	2	5
T	I2	4	4	4	1	4	4	3	4	3	5	5	2	4	3	4	4	4	3	4	1	2	2	2	4	1	3
E	I3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	2
M	I4	3	2	2	4	4	4	4	1	2	2	3	3	1	2	5	4	3	5	4	4	1	4	2	2	5	3
S	I5	4	5	1	1	1	4	4	1	3	3	5	4	1	2	5	1	3	4	4	2	5	2	2	3	1	1
	I6	2	4	1	5	3	4	5	2	4	1	4	2	1	2	4	1	1	3	5	2	5	2	2	3	3	4
	I7	4	2	5	3	2	3	2	4	4	5	2	4	2	2	2	5	2	3	2	4	2	3	2	2	2	2
	I8	2	1	5	5	5	4	4	1	2	5	4	1	2	4	5	5	5	5	4	5	2	4	3	1	4	5
	I9	3	5	4	5	4	3	4	2	1	4	4	1	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	2	5	3	5
	I10	4	4	4	5	4	5	4	2	5	4	4	5	5	3	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4
	I11	5	2	4	5	5	4	4	3	5	1	2	5	5	5	3	3	4	3	3	4	5	3	5	5	4	5
	I12	3	5	5	3	4	4	3	4	1	3	4	5	2	5	4	4	5	5	4	4	3	4	3	3	4	3
	I13	4	1	1	2	4	1	3	3	3	4	3	2	5	3	2	5	4	3	2	2	2	3	2	1	3	3
	I14	4	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	5	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
	I15	3	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	5	2	3	3	3	3	4	3	3	5	2	5	2	5	4
	I16	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	2	1	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	1	5	5
	I17	1	1	1	3	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	5	3	3	2	3	2	1
	I18	1	1	2	4	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	5	2	3	3	3	2	4
	I19	3	2	2	5	3	4	4	2	3	5	2	2	5	3	4	5	3	2	2	5	5	3	3	5	3	5
	I20	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1

ENCUESTADOS

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
4	4	3	5	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	3	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	I1
4	4	5	3	2	4	3	3	5	5	4	1	3	3	5	3	3	3	4	2	5	2	3	3	5	2	I2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1	3	2	2	2	1	3	I3
3	2	2	2	5	5	2	5	1	4	4	1	4	3	5	5	5	4	3	4	3	2	2	1	1	5	I4
2	3	4	5	4	1	1	2	1	4	4	3	1	1	3	1	1	4	5	1	4	1	4	3	1	3	I5
4	4	4	2	4	3	4	3	1	5	3	4	4	2	5	4	3	5	3	4	5	4	4	2	1	3	I6
4	2	3	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	1	2	3	3	4	1	5	1	2	3	5	3	I7
3	3	3	5	5	5	4	3	5	2	4	4	5	4	2	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5	4	I8
5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	3	1	5	4	5	5	4	2	5	2	5	5	4	I9
4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	5	3	5	3	4	4	5	4	5	3	5	3	3	I10
5	5	3	5	3	3	4	3	3	5	4	5	3	4	5	5	5	5	3	5	3	5	3	4	3	2	I11
4	5	3	4	5	5	5	3	1	3	4	5	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	4	4	5	5	I12
3	1	4	2	1	1	2	1	2	1	2	3	3	3	1	2	3	1	4	3	2	1	3	3	3	2	I13
2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1	3	I14
3	3	4	2	5	3	3	3	4	3	3	3	4	3	5	3	5	2	3	5	2	1	4	3	3	4	I15
2	4	4	4	3	5	4	3	4	5	3	1	3	4	5	4	5	3	4	5	5	5	4	3	5	5	I16
2	3	2	1	2	1	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	5	2	2	1	2	2	2	2	3	2	I17
2	2	4	1	2	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	2	I18
3	4	3	2	5	2	4	3	1	3	4	3	3	4	2	2	5	3	3	5	3	4	3	3	4	2	I19
2	1	4	1	1	1	2	3	5	1	1	3	1	2	5	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	I20

El compendio de respuestas individual para cada ítem es el siguiente:

Tabla 9: Compilado de respuestas para los ítems del cuestionario piloto

Ítems Finales	Siempre	A menudo	Alguna Vez	Rara vez	Nunca
IF1	31	16	4	1	0
IF2	4	8	15	17	8
IF3	32	13	7	0	0
IF4	10	13	9	13	7
IF5	18	6	9	13	6
IF6	7	10	10	17	8
IF7	5	13	12	19	3
IF8	21	14	7	6	4
IF9	25	15	5	4	3
IF10	22	22	7	1	0
IF11	1	3	16	10	22

Ítems Finales	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
IF12	16	18	15	1	2
IF13	12	14	18	6	2
IF14	35	12	3	1	1
IF15	8	10	23	10	1
IF16	16	23	8	2	3

Ítems Finales	Mucho	Bastante	Suficiente	Poco	Nada
IF17	2	0	10	24	16
IF18	1	3	7	22	19
IF19	11	9	19	12	1
IF20	32	13	4	1	2

Una vez obtenidos los resultados es necesario comprobar la confiabilidad de los ítems y a la vez elegir aquellos que estarán en nuestra encuesta final, para ello se utilizará el coeficiente de correlación, el alfa de Cronbach y un contraste de medias en cada ítem entre el 25% de individuos con puntuación más alta y el 25% con puntuación más baja. A continuación se desglosarán los resultados obtenidos.

Resultados por contraste de medias en cada ítem (25% de individuos con puntuación más alta y el 25% con puntuación más baja).

Tabla 10: Sección Cuartil Inferior

CUARTIL INFERIOR															
ENCUESTADOS															
	2	3	8	9	12	13	23	24	25	34	35	48	49		Xmin
I1	3	5	4	4	5	5	5	5	2	4	5	5	4	I1	4.3
I2	4	4	4	3	2	4	2	4	1	3	5	2	3	I2	3.2
I3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	I3	1.2
I4	2	2	1	2	3	1	2	2	5	5	1	2	2	I4	2.3
I5	5	1	1	3	4	1	2	3	1	2	1	1	4	I5	2.2
I6	4	1	2	4	2	1	2	3	3	3	1	4	4	I6	2.6
I7	2	5	4	4	4	2	2	2	2	3	2	1	2	I7	2.7
I8	1	5	1	2	1	2	3	1	4	3	5	5	3	I8	2.8
I9	5	4	2	1	1	5	2	5	3	4	5	5	2	I9	3.4

T
E
M
S

I10	4	4	2	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	I10	4.2
I11	2	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	I11	4.0
I12	5	5	4	1	5	2	3	3	4	3	1	4	4	I12	3.4
I13	1	1	3	3	2	5	2	1	3	1	2	1	3	I13	2.2
I14	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	I14	1.2
I15	3	3	2	2	5	2	5	2	5	3	4	1	4	I15	3.2
I16	4	4	4	5	1	3	4	1	5	3	4	5	4	I16	3.6
I17	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	I17	1.5
I18	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	1	I18	1.6
I19	2	2	2	3	2	5	3	5	3	3	1	4	3	I19	2.9
I20	1	1	2	1	1	1	1	2	1	3	5	1	2	I20	1.7
Σ	52	56	46	53	52	53	55	57	57	57	52	58	56		

Tabla 11: Sección Cuartil Superior

I
T
E
M
S

CUARTIL SUPERIOR														
ENCUESTADOS														
	4	6	7	10	15	16	20	26	31	37	43	47		Xmax
I11	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	I11	4.7
I12	1	4	3	5	4	4	1	3	2	4	3	5	I12	3.3
I13	1	2	2	2	1	1	1	2	1	3	1	3	I13	1.7
I14	4	4	4	2	5	4	4	3	5	4	5	3	I14	3.9
I15	1	4	4	3	5	1	2	1	4	4	1	4	I15	2.8
I16	5	4	5	1	4	1	2	4	4	3	3	5	I16	3.4
I17	3	3	2	5	2	5	4	2	3	4	3	5	I17	3.4
I18	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	I18	4.8
I19	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	4	2	I19	4.3
I10	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	I10	4.3
I11	5	4	4	1	3	3	4	5	3	4	5	3	I11	3.7
I12	3	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	3	I12	3.8
I13	2	1	3	4	2	5	2	3	1	2	3	2	I13	2.5
I14	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	1	3	I14	1.6
I15	3	4	4	4	3	3	3	4	5	3	5	2	I15	3.6
I16	5	4	4	5	5	5	4	5	3	3	5	5	I16	4.4
I17	3	2	3	2	2	2	5	1	2	2	5	2	I17	2.6
I18	4	2	2	2	2	2	5	4	2	3	2	2	I18	2.7
I19	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	3	I19	4.5
I20	1	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	I20	1.3
Σ	67	66	66	66	70	67	67	66	67	67	70	66		

Tabla 12: Resultados del contraste de medias

	Xmax	-	Xmin	=	Contraste
I1	4.7	-	4.3	=	0.4
I2	3.3	-	3.2	=	0.1
I3	1.7	-	1.2	=	0.5
I4	3.9	-	2.3	=	1.6
I5	2.8	-	2.2	=	0.6
I6	3.4	-	2.6	=	0.8
I7	3.4	-	2.7	=	0.7
I8	4.8	-	2.8	=	2.0
I9	4.3	-	3.4	=	0.9
I10	4.3	-	4.2	=	0.1
I11	3.7	-	4.0	=	-0.3
I12	3.8	-	3.4	=	0.4
I13	2.5	-	2.2	=	0.3
I14	1.6	-	1.2	=	0.4
I15	3.6	-	3.2	=	0.4
I16	4.4	-	3.6	=	0.8
I17	2.6	-	1.5	=	1.0
I18	2.7	-	1.6	=	1.1
I19	4.5	-	2.9	=	1.6
I20	1.3	-	1.7	=	-0.4

De lo anterior podemos obtener los ítems que más discriminen a los mismos sujetos y que estén midiendo lo mismo. Prescindiremos de los ítems que no discriminan tanto.

Los ítems I4, I8, I9, I17, I18, I19, son los que más discriminan y podría ser seleccionados para la encuesta final; para el caso de los ítems I5, I6, I7, I16 podrían volver a revisarse y replantearse con ligeras modificaciones para integrarse al cuestionario final.

Para el caso del factor de correlación de Pearson se emplea la ecuación:

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum XY}{N} - \overline{XY}}{S_x S_y}$$

En donde:

r_{xy} = Coeficiente de correlación de Pearson

N= Encuestados

Sx = Desviación estándar de cada Item

Sy = Desviación estándar del total de respuestas de cada encuestado

ΣXY = Sumatoria del producto XY

\bar{X} = Media de X

\bar{Y} = Media de Y

Tabla 13: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson

	r_{xy}
I1	0.14
I2	-0.04
I3	0.17
I4	0.47
I5	0.12
I6	0.30
I7	0.13
I8	0.58
I9	0.35
I10	0.17
I11	-0.03
I12	0.21
I13	0.08
I14	0.10
I15	0.24
I16	0.26
I17	0.46
I18	0.46
I19	0.51
I20	-0.05

Basándonos en una escala interpretativa mostrada a continuación:

Diagrama 4: Escala interpretativa del Coeficiente de Correlación de Pearson



Fuente: Cálculo e interpretación de coeficiente de correlación lineal por José Barreto

Recordemos que el valor de correlación varía en el intervalo $[-1,1]$, indicando el signo el sentido de la relación:

- ❖ Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- ❖ Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva.
- ❖ Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- ❖ Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa.
- ❖ Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

Estos coeficientes de correlación deben ser significativos (o distintos de cero en la población). Los ítems con una mayor correlación con el total son los que en principio tienen más en común y por lo tanto podemos suponer que miden lo mismo que los demás. Los ítems con correlaciones no significativas o muy bajas con respecto a las de los otros ítems, los eliminaremos de nuestra escala porque no miden claramente lo mismo que los demás (Morales, 2010).

Con lo anterior tendríamos que los ítems I4, I6, I8, I9, I17, I18 e I19, tienen una correlación positiva moderada, mientras que I15 e I16 que tienen correlación

positiva débil podrían modificarse contextualmente y llegar a estar en correlación positiva moderada. Recordemos que el coeficiente de correlación de Pearson nos interesa para demostrar que tanto están relacionadas las variables X y Y, en este caso que tanto están relacionadas las variables o actitudes planteadas en los capítulos anteriores con respecto a la experiencia global del usuario de comercio electrónico en México.

Para el caso de la confiabilidad se hace uso del alfa de Cronbach, la cual se determina de la siguiente manera:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Número de ítems

S_i^2 = La varianza de cada ítem

S_t^2 = La varianza de los valores totales observados

Obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 14: Resultados de la Varianza de cada ítem

	S_i^2
I1	0.5189
I2	1.2970
I3	0.5189
I4	1.7944
I5	2.1047
I6	1.6431
I7	1.2293
I8	1.6553
I9	1.4005
I10	0.5721
I11	1.1313
I12	1.0011
I13	1.1716

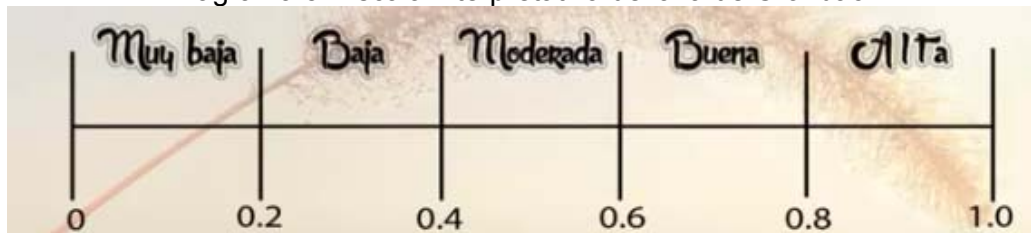
I14	0.7112
I15	1.0044
I16	1.1254
I17	0.8462
I18	0.9005
I19	1.2200
I20	0.9675

Tabla 15: Resultados considerando 20 ítems

Variable	Resultado
k	20
S_i^2	22.8132
S_t^2	25.4152
α	0.1077

Una vez obtenido el alfa de Cronbach es necesario interpretarlo para descubrir el grado de confiabilidad, para ello se ocupa el siguiente diagrama:

Diagrama 5: Escala interpretativa del alfa de Cronbach



Fuente: Como calcular e interpretar el Alfa de Cronbach con Excel para un instrumento de investigación 2019 por AlexDuve

De acuerdo a lo anterior podemos decir que la pre-encuesta tiene una muy baja confiabilidad, pero muy lejos de decir que puede no ser funcional, se utiliza la información arrojada por el contraste de medias y por el coeficiente de correlación de Pearson, de esta manera suprimimos aquellos ítems que los métodos nombrados han desechado, obteniendo entonces nuevos datos de confiabilidad, como se muestra a continuación:

Tomando en consideración únicamente los ítems del contraste de medias (I4, I5, I6, I7, I8, I9, I16, I17, I18, I19) tenemos:

Tabla 16: Resultados considerando 10 ítems

Variable	Resultado
k	10
S_i^2	13.9194
S_t^2	22.0754
α	0.4105

Con estos resultados tomando los ítems que nos arroja el contraste de medias obtenemos una alfa de Cronbach con una confiabilidad moderada, muy superior a lo que obtuvimos considerando todos los ítems.

Ahora bien, si tomamos en consideración únicamente los ítems obtenidos por el coeficiente de correlación de Pearson (I4, I6, I8, I9, I15, I16, I17, I18, I19), se obtienen lo siguiente:

Tabla 17: Resultados considerando 9 ítems

Variable	Resultado
k	9
S_i^2	11.5899
S_t^2	24.1638
α	0.5854

Como podemos observar, el alfa de Cronbach vuelve a caer en el rango de moderado, sin embargo es superior a lo considerado por el contraste de medias e incluso se puede interpretar que tiende a una muy buena confiabilidad.

Se puede llegar a preguntar ¿qué tanta confiabilidad podríamos tener si consideramos todos los elementos arrojados tanto por el contraste de medias como por el coeficiente de correlación de Pearson (I4, I5, I6, I7, I8, I9, I15, I16, I17, I18, I19)?, para esta cuestión se tienen los siguientes resultados:

Tabla 18: Resultados considerando 11 ítems

Variable	Resultado
k	11
S_i^2	14.9238
S_t^2	24.1391
α	0.4199

Como podemos ver, al tomar todos los ítems obtenidos por ambos métodos (contraste de medias y coeficiente de correlación de Pearson) la confiabilidad sigue siendo moderada, ligeramente por arriba del obtenido utilizando los ítems obtenidos por el contraste de medias; Sin embargo si utilizamos los ítems seleccionados que aparezcan tanto en contraste de medias como en el coeficiente de correlación de Pearson (I4, I6, I8, I9, I16, I17, I18, I19), tenemos:

Tabla 19: Resultados considerando 8 ítems

Variable	Resultado
k	8
S_i^2	10.5854
S_t^2	21.7970
α	0.5878

Se obtiene un valor de confiabilidad moderado, que es ligeramente superior al obtenido utilizando únicamente los ítems del coeficiente de correlación de Pearson.

Con estos análisis de validez y confiabilidad, es necesario eliminar algunos ítems, realizar ajustes sobre otros y algunos de ellos mantenerlos tal cual para conformar la encuesta final, y si bien, las variables propuestas considero siguen siendo muy importantes a la hora de definir la experiencia del usuario al momento de comprar en línea, los resultados de la encuesta piloto nos llevan a tomar aquellos de más impacto en los compradores de México hoy en día.

Por el lado de aquellos ítems que serán eliminados se encuentran:

- A) I1, I2 : ítems que están referidos al precio

- B) I3, I12 : ítems que están referidos a las opciones de pago
- C) I10, I11 : ítems que están referidos a la usabilidad
- D) I13 : ítem que está referido a eventos o ventas especiales
- E) I14 : ítem que está referido a confianza en el sitio o tienda
- F) I20 : ítem que está referido a tiempos de entrega

En el caso de las variables de: precio, opciones de pago y usabilidad, son ítems que no están aportando a la experiencia del usuario de acuerdo a nuestros resultados.

Por el lado de aquellos ítems que pueden mantenerse para la encuesta final tenemos:

- A) I4 : ítem que está referido a eventos o ventas especiales
- B) I6 : ítem que está referido a soporte al cliente
- C) I8, I17 : ítems que están referidos a garantías
- D) I9 : ítem que está referido a sitio multiplataforma
- E) I16 : ítem que está referido a tiempos de entrega
- F) I18, I19 : ítems que están referidos al sitio certificado

Se puede decir de lo anterior que las variables de garantías y sitio certificado tienen impacto en la experiencia del usuario en el comercio electrónico.

Por el lado de aquellos ítems que podrían llegarse a considerar siempre y cuando reciban una reestructuración tenemos:

- A) I5 : ítem que está referido a soporte al cliente
- B) I7 : ítem que está referido a confianza en el sitio o tienda
- C) I15 : ítem que está referido a sitio multiplataforma

Para el caso de la variable confianza en el sitio o tienda, podría omitirse ya que uno de los ítems se encuentra en aquellos que se eliminarán, mientras que soporte al cliente o sitio multiplataforma se podrían replantear ya que uno de los ítems se encuentra en aquellos que conformaran la encuesta final.

7.2 Estructuración final de la encuesta sobre la experiencia del usuario en el e-commerce

La encuesta final será conformada por 10 ítems, número muy cercano que agrupa los ítems mejor evaluados descritos en la sección anterior; si bien, se podría generar más ítems de las variables mejor evaluadas pues existe mucho contenido para hacerlo, la realidad es que los encuestados son reacios a contestar muchas preguntas tal como se observó en la realización de la prueba piloto.

Por esa razón la encuesta final se integra de las variables e ítems siguientes:

Garantías

- ✓ Antes de finalizar un pedido en línea, verifica información como: restricciones, políticas de cambio, reembolso, entregas, etc. que tiene el sitio en donde realizará la compra.
- ✓ Conoce la reglamentación que da validez y efecto jurídico a las transacciones en línea

Sitio certificado

- ✓ Conoce los sellos o instituciones en México que certifican un sitio de comercio electrónico
- ✓ Conoce los riesgos o problemas de seguridad que existe al comprar en línea

Eventos o ventas especiales

- ✓ Su frecuencia de compras en línea aumenta cuando se acercan eventos especiales (día del amor y la amistad, día de las madres, halloween, navidad, etc.).

En los ítems anteriores se respetó la estructura original que fue empleada en la prueba piloto ya que fueron los mejor evaluados. En los ítems que a continuación se indicarán, se respeta el sentido original pero se hace una ligera modificación para dar mayor claridad a las personas.

Sitio multiplataforma

- ✓ Al realiza sus pedidos en línea, no existe preferencia en el uso de algún dispositivo (PC, laptop, smartphone, tablet, etc.) para poder realizar la compra.

Soporte al cliente

- ✓ Es común que se contacte al servicio al cliente de una tienda en línea cuando se tiene problemas con un pedido, pero ¿usted contacta al servicio al cliente cuando requiere asistencia en las características o información de un producto determinado?

Tiempos de entrega

- ✓ El motivo para concretar una compra en un sitio en línea, es porque esté otorga tiempos de entrega relativamente cortos.

Para los dos últimos ítems requeridos para completar la encuesta final se tienen dos opciones:

- 1) Ocupar las variables de soporte al cliente, sitio multiplataforma, tiempos de entrega o eventos o ventas especiales.
- 2) Adicionar ítems de las variables que tuvieron mejor desempeño, sitio certificado o garantías.

En ambos casos se tienen que proponer ítems completamente nuevos.

Eventos o ventas especiales

- ✓ Cuando hay producto que planea comprar en línea, espera a que haya una venta especial para poder adquirirlo.

Sitio multiplataforma

- ✓ Considera que el motivo por el cual usted compra en línea es debido a los avances tecnológicos.

Con estos ítems propuestos se conformará la encuesta final (ver Anexo 2 Cuestionario Final) que contiene o agrupa las variables que tienen impacto en la experiencia del usuario en el comercio electrónico en México.

7.3 Cálculo del número de población

Una vez obtenidos los ítem/enunciados que aparecerán en la encuesta final, es necesario conocer el número de población a la cual se le aplicará la misma, para ello es necesario emplear la técnica de muestreo, proceso que nos ayudará a seleccionar el conjunto de individuos de la población a estudiar (muestra) (Velázquez, y Muñoz, 2018).

El tamaño de muestra se puede realizar por dos formas:

1.- Cuando se tiene una población infinita, por medio de la ecuación:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}$$

Dónde:

n = muestra

z = nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = error de muestra

2.- Cuando se tiene una población finita, por medio de la ecuación:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

Dónde:

N= población

n = muestra

z = nivel de confianza

p = Probabilidad a favor

q = Probabilidad en contra

e = error de muestra

Para el caso particular de la tesis, se cuenta con el número de población que será igual al número total de usuarios que compran en línea en México, de acuerdo al dato proporcionado en el Mapa de Ruta de Accionables de Comercio Electrónico en México de la Asociación de Internet.mx, esta población es de 11.8 millones (Consultores Especializados Cgmps, 2018).

Para el resto de las variables (sin adentrarse a explicaciones profundas de estadística):

- Es importante señalar que el nivel de confianza se considera de 95% que es el valor mínimo aceptable para considerar una investigación como confiable, por lo cual tiene un valor de 1.96.
- Para el caso de p y q proporción de individuos, que visto desde un punto de vista estadístico representa la desviación estándar se considera equivale a un valor de 0.5 para cada uno.
- Para el error de muestra si nuestro nivel de confianza es del 95%, el error puede ser de 5% o menos; para el caso de la tesis se considerará del 5% que es el límite aceptable de error de muestra usado en investigaciones

Por lo tanto aplicando el modelo matemático se tiene:

$$N = 11800000$$

$$z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$e = 0.05$$

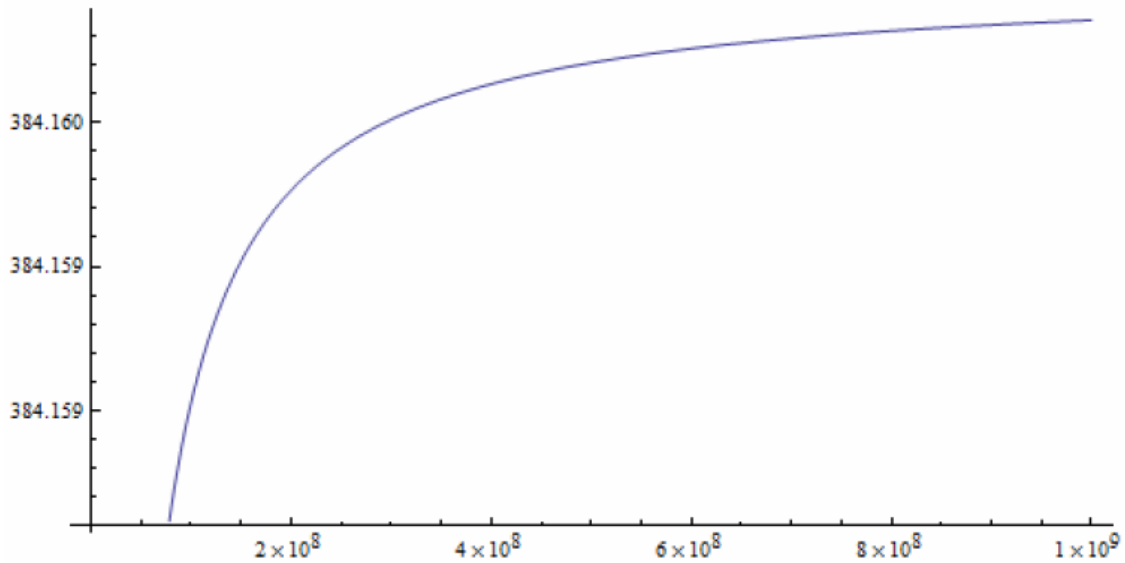
$$n = \frac{11800000 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (11800000 - 1) + 1.96 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 384.15$$

Redondeando el valor tendríamos que encuestar a 385 personas. Para verificar que el valor es correcto, recordemos que si n tiende a infinito se obtendría una curva con este comportamiento:

Gráfica 16: Tendencia de la muestra cuando la población tiende a infinito

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * (1 - p)}$$



Fuente: Presentación Muestreo

De la misma manera si se tabulara N para obtener un tamaño de muestra necesario con un margen de error del 5% y con un nivel de confianza del 95% tenemos:

Tabla 20: Tamaños de muestra para varios universos

Universo	Muestra necesaria	%
10	10	100%
100	80	80%
1.000	278	27,8%
10.000	370	3,7%
100.000	383	0,38%
1.000.000	384	0,038%
10.000.000	385	0,004%
100.000.000	385	0,0004%

Fuente: Presentación Muestreo

Como se puede observar la población (universo) por más que crezca arriba de un millón, la muestra necesaria para realizar nuestra encuesta se situara en 384 -385 personas.

Dado que los Ítems que conforman la prueba piloto se nombran arriba, y para evitar duplicar información en el cuerpo de la tesis, la estructura final que fue presentada a los encuestados se encuentra ubicada en el Anexo 2 Cuestionario final.

7.4 Resultados de la encuesta final

De acuerdo con el resultado del número de población, el número de encuestados es de 385, pero a diferencia de la encuesta piloto y considerando algunos comentarios que realizaron los encuestados en la misma, se cambió la manera de aplicar la encuesta (esto se describirá más adelante). Dentro de las características destacadas que se pueden hacer encontramos lo siguiente:

- El cuestionario se realizó a través de un formulario de google que tiene por link el siguiente: <https://forms.gle/Z8t6xtPNUMM7vdVa6>
- El requisito para responder la encuesta piloto era haber comprado por lo menos una vez en internet
- No hay restricción en cuanto a la tienda en línea en que compraron
- Se compartió el link con personas mayores de edad (18 años en adelante), a diferencia de la prueba piloto y por la negativa que se suscitó en la misma, esta vez no se incluyó algún apartado en la que colocaran la edad.
- La encuesta no contemplaba tener restricción en cuanto el nivel de estudios de los encuestados y a diferencia de la prueba piloto esta vez participaron personas con nivel de secundaria terminada hasta doctorado.
- Debido a la mayor facilidad y comodidad que se tiene el compartir un link, muchas de las personas que en la prueba piloto no participaron o que entregaron tarde, esta vez apoyaron sin ningún problema en tiempo y forma.

- A diferencia de la encuesta piloto que tuvo como participación total personas de la Ciudad de México y el Estado de México, en la encuesta final se pudo distribuir a personas de Michoacán, Sinaloa, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Guanajuato.
- La duración de la encuesta fue del 15 de junio al 16 de julio del presente año.

Las respuestas obtenidas para el cuestionario final de actitud al comercio electrónico se encuentran condensadas en la tabla que a continuación se presenta:

Tabla 21: Resultados Cuestionario Final

ENCUESTADOS FINALES	ÍTEMS FINALES									
	IF1	IF2	IF3	IF4	IF5	IF6	IF7	IF8	IF9	IF10
1	3	2	4	5	4	4	3	3	3	4
2	5	1	2	5	2	3	1	2	2	3
3	4	3	3	3	3	2	2	1	1	3
4	1	3	1	1	3	1	1	5	5	5
5	3	3	2	4	3	2	2	2	1	3
6	3	4	4	2	5	1	4	3	4	3
7	5	1	2	4	5	1	2	3	4	5
8	1	2	3	2	4	2	3	1	1	3
9	2	2	5	5	5	1	1	3	1	3
10	4	3	2	5	5	2	2	5	3	3
11	5	2	2	5	3	2	2	5	4	5
12	3	2	4	5	4	2	1	4	4	4
13	3	3	4	4	4	1	1	3	2	2
14	5	2	4	5	4	2	2	3	3	4
15	1	5	1	2	5	5	2	1	1	4
16	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	4	4	2	4	5	2	1	2	1	4
18	3	5	2	5	4	1	3	3	3	5
19	2	3	1	1	1	5	1	1	2	2
20	1	2	4	2	2	4	4	1	1	3
21	1	3	2	5	3	2	2	1	1	2
22	5	2	2	5	3	1	3	2	2	2
23	2	3	4	5	5	1	1	2	2	5

24	4	4	4	4	2	3	3	2	1	3
25	2	2	3	2	4	3	2	2	1	3
26	5	2	2	5	5	2	2	1	1	3
27	3	3	4	4	3	2	2	1	1	2
28	2	1	1	5	5	3	3	1	1	3
29	3	4	2	1	3	4	4	1	1	4
30	3	4	1	5	3	2	3	2	2	3
31	1	2	4	1	5	2	1	1	1	2
32	5	3	5	5	5	2	5	1	1	3
33	2	3	3	5	4	2	1	2	3	5
34	2	3	3	5	4	2	1	2	3	5
35	1	2	4	1	5	2	1	1	1	2
36	2	2	3	5	1	3	4	1	1	1
37	3	4	5	4	5	1	1	3	3	4
38	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4
39	4	2	2	3	3	1	1	3	2	3
40	3	3	3	5	4	3	3	5	2	5
41	2	2	4	5	4	2	2	1	1	3
42	4	3	3	4	5	1	1	4	3	5
43	2	2	2	5	5	1	1	2	3	3
44	5	3	2	2	5	3	3	2	1	3
45	5	2	4	5	1	2	1	2	4	4
46	4	2	3	5	2	3	2	3	3	4
47	5	1	2	3	4	5	5	3	1	2
48	2	2	3	3	2	2	3	2	1	2
49	1	1	3	2	3	4	4	1	1	1
50	2	2	2	3	5	1	3	1	1	4
51	1	2	5	4	3	2	1	1	1	2
52	2	2	2	5	2	4	3	1	1	3
53	4	5	1	3	5	1	2	1	1	1
54	3	3	4	2	3	2	2	1	1	4
55	1	2	3	1	1	5	1	1	1	1
56	2	3	4	5	5	2	1	4	2	2
57	2	3	2	3	2	2	2	1	2	4
58	5	2	5	2	3	2	2	4	3	3
59	5	3	4	5	5	1	1	5	4	5
60	5	3	2	1	2	1	1	1	1	2
61	1	4	1	3	2	2	2	2	3	5
62	3	3	4	2	1	2	3	1	2	5
63	4	1	4	5	3	1	1	3	1	3

64	4	1	3	5	5	1	1	4	2	5
65	3	2	5	3	3	3	2	3	2	5
66	5	3	3	4	5	1	1	1	2	3
67	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4
68	5	2	4	5	3	1	4	5	2	4
69	4	3	4	4	3	4	4	2	1	2
70	2	4	4	5	4	4	2	1	2	3
71	2	2	3	5	5	2	3	1	3	4
72	4	2	1	5	2	3	2	2	1	2
73	2	3	3	3	5	2	2	2	3	4
74	3	3	4	2	4	1	2	2	4	3
75	5	1	2	1	3	3	2	1	1	2
76	4	3	3	5	4	3	2	3	4	4
77	4	2	3	2	3	4	3	2	2	2
78	2	3	4	3	3	2	2	3	3	4
79	5	2	1	5	3	2	2	2	2	4
80	1	1	3	4	3	3	3	3	3	3
81	3	2	2	4	3	2	3	2	2	2
82	2	3	1	5	3	3	3	2	1	2
83	2	3	2	2	5	3	2	1	1	1
84	2	5	1	1	5	3	3	1	1	4
85	2	3	3	5	4	2	3	2	1	4
86	5	3	2	4	5	2	3	5	4	3
87	5	2	4	5	4	1	3	5	3	5
88	5	2	4	3	5	2	1	5	4	5
89	5	2	1	4	4	3	2	4	3	4
90	1	3	4	4	4	1	2	5	4	4
91	5	2	5	4	3	1	2	4	5	4
92	5	2	4	5	5	2	2	5	4	5
93	5	2	4	3	4	1	2	5	4	4
94	5	2	5	5	4	3	3	5	4	4
95	5	2	5	4	4	1	2	5	4	4
96	2	5	1	2	3	4	3	2	3	4
97	3	4	4	3	2	4	2	3	4	4
98	4	2	3	4	3	2	4	2	4	3
99	1	3	2	3	4	4	4	4	2	2
100	1	4	1	2	1	4	5	2	1	2
101	2	2	3	2	4	3	4	2	3	4
102	5	2	3	2	1	4	3	4	5	5
103	5	2	3	3	4	4	5	3	4	2

104	5	4	1	4	3	3	2	3	2	3
105	5	4	3	4	3	2	4	4	4	3
106	4	1	3	5	4	3	2	4	3	2
107	1	4	3	1	2	3	4	3	3	2
108	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3
109	4	3	4	3	3	2	4	1	1	2
110	3	2	2	4	3	4	4	2	3	3
111	5	3	2	3	4	3	3	4	2	3
112	5	3	4	3	3	2	3	2	2	3
113	1	3	2	2	1	3	3	2	2	3
114	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4
115	1	3	2	2	2	3	4	1	2	2
116	4	4	2	4	2	2	4	3	3	3
117	4	3	3	4	2	3	2	3	3	4
118	4	2	3	2	4	3	3	1	2	1
119	3	2	3	4	4	3	4	4	2	2
120	5	3	1	4	3	5	2	3	4	3
121	1	2	3	3	4	4	2	3	3	4
122	4	3	2	4	3	3	3	4	3	2
123	4	3	4	2	4	3	3	4	2	4
124	3	2	2	4	3	5	3	4	3	4
125	4	3	4	2	4	3	4	1	2	3
126	3	2	3	4	2	2	3	4	2	2
127	4	4	3	4	3	3	1	3	2	4
128	5	3	4	3	3	5	4	1	2	2
129	4	2	3	3	3	3	4	2	2	2
130	3	2	3	2	1	3	2	3	3	2
131	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3
132	4	3	4	3	3	2	3	4	2	3
133	4	3	4	3	4	3	2	3	3	1
134	2	2	3	3	2	2	3	2	3	4
135	4	4	3	1	1	2	3	2	2	1
136	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4
137	4	3	2	1	3	3	4	2	4	2
138	4	2	3	4	3	2	4	2	2	2
139	3	2	3	2	4	3	4	1	2	1
140	5	3	2	5	3	2	4	4	2	1
141	5	2	4	3	4	3	3	3	3	1
142	4	3	2	4	4	3	4	2	3	1
143	4	3	3	4	2	2	3	2	4	2

144	4	3	4	5	3	2	2	3	3	5
145	5	2	5	5	1	5	1	3	4	5
146	1	2	4	3	5	3	1	1	1	2
147	4	2	2	4	5	2	3	2	3	4
148	3	4	1	3	5	2	2	3	1	2
149	5	2	3	3	3	4	3	3	4	4
150	5	2	5	4	4	2	1	5	3	5
151	5	1	3	1	5	3	3	1	1	1
152	4	3	4	3	4	4	2	3	2	1
153	4	2	1	1	3	3	3	2	1	1
154	4	3	1	3	2	2	3	2	1	3
155	5	3	3	2	2	3	4	2	3	1
156	5	2	2	2	2	2	3	4	1	1
157	4	4	3	2	1	4	4	3	2	1
158	5	3	2	1	3	4	3	4	1	3
159	5	3	4	3	2	4	4	4	1	1
160	3	4	3	3	2	3	5	1	3	1
161	1	5	1	1	1	5	5	1	1	1
162	4	4	3	3	2	3	4	1	4	1
163	5	2	3	2	1	4	3	4	5	1
164	5	1	4	4	3	3	4	2	1	1
165	5	1	4	4	3	3	4	2	1	1
166	5	1	4	4	3	3	4	2	1	1
167	4	2	3	3	2	4	5	1	2	2
168	3	3	2	2	1	5	4	2	3	3
169	4	2	3	3	2	4	5	1	2	2
170	3	3	2	2	1	5	4	2	3	3
171	4	2	3	4	2	2	3	2	2	1
172	5	3	4	3	1	2	3	2	2	1
173	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2
174	4	3	4	3	4	3	2	3	4	3
175	2	5	3	3	4	3	3	2	3	1
176	2	4	2	4	3	4	2	3	2	1
177	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2
178	3	4	2	3	4	3	4	3	2	3
179	3	3	4	2	3	3	4	3	2	3
180	1	4	2	3	1	5	4	3	1	1
181	3	4	3	2	3	5	4	2	3	1
182	3	4	3	3	2	5	5	3	2	3
183	3	4	4	4	2	3	4	4	1	2

184	3	2	2	2	3	5	2	3	1	1
185	3	4	2	3	1	2	4	2	1	1
186	4	3	2	3	3	4	5	3	2	1
187	3	2	2	3	3	3	4	3	2	4
188	3	2	2	2	3	3	4	3	1	3
189	3	3	4	3	2	3	4	3	2	2
190	3	3	4	3	3	4	2	3	2	1
191	5	3	4	4	2	1	2	2	2	5
192	5	3	3	4	5	2	1	2	2	3
193	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4
194	2	3	3	3	2	3	4	3	2	2
195	2	3	3	2	3	5	3	2	1	1
196	3	3	2	2	3	3	5	1	1	1
197	2	4	2	3	2	5	4	1	1	1
198	1	3	2	3	3	4	4	3	2	1
199	2	3	1	2	2	5	4	2	1	1
200	2	3	2	1	2	4	5	2	1	1
201	3	3	3	4	3	4	5	1	1	1
202	4	2	4	4	5	1	2	1	1	1
203	5	1	4	4	4	2	2	1	1	1
204	5	2	5	4	5	2	1	1	1	1
205	4	1	4	5	4	1	2	1	1	1
206	5	2	5	4	5	2	1	1	1	1
207	5	1	5	5	5	1	1	1	1	1
208	5	1	5	5	5	1	1	2	2	2
209	5	2	5	5	4	1	2	1	1	1
210	5	2	3	4	5	1	2	1	1	1
211	4	2	4	4	4	1	1	1	1	1
212	5	1	5	4	4	2	2	1	1	1
213	5	2	4	5	5	1	1	1	1	1
214	5	2	3	4	5	2	3	1	1	1
215	4	1	4	3	4	2	3	1	1	1
216	4	2	5	5	5	1	2	1	1	1
217	5	2	4	5	4	1	2	1	1	1
218	4	2	5	5	4	2	2	1	1	1
219	5	2	5	4	4	1	2	1	1	1
220	4	1	4	4	5	2	1	1	1	1
221	5	2	4	5	5	2	2	1	1	1
222	4	2	4	5	5	2	5	1	1	1
223	5	1	5	5	5	1	2	1	1	1

224	5	2	5	4	5	2	1	1	1	1
225	5	1	4	5	4	1	2	1	1	1
226	5	1	5	5	5	1	1	1	1	1
227	4	2	5	5	4	2	1	2	2	2
228	5	1	4	3	4	2	2	1	1	1
229	5	2	5	4	4	1	1	2	2	2
230	4	2	4	5	5	2	2	1	1	1
231	5	1	4	4	4	1	2	1	1	1
232	5	2	5	4	5	2	1	1	2	1
233	5	1	4	5	5	2	1	1	2	2
234	5	2	5	5	4	1	1	2	2	2
235	4	1	4	5	4	1	2	1	1	1
236	5	2	5	4	5	1	5	1	1	1
237	5	2	5	4	5	1	1	2	2	2
238	5	2	5	4	5	1	2	1	1	1
239	5	2	5	4	5	2	1	1	1	1
240	4	2	4	5	4	2	1	1	1	1
241	4	2	5	4	5	2	2	1	2	2
242	5	2	5	5	4	2	2	2	2	2
243	4	1	4	5	4	2	1	1	1	1
244	5	2	5	4	5	1	2	2	2	2
245	4	1	4	5	4	2	1	2	2	2
246	4	1	4	4	4	1	2	1	1	1
247	4	2	4	4	4	2	1	1	1	1
248	3	2	3	3	4	2	2	1	1	1
249	5	2	4	5	5	2	2	1	1	1
250	4	1	4	4	4	2	2	2	2	2
251	4	1	5	4	4	3	2	1	1	1
252	5	2	4	5	5	2	2	2	2	2
253	4	1	4	5	4	1	2	2	2	2
254	2	3	4	1	3	3	3	1	1	2
255	3	1	4	4	4	2	2	3	2	3
256	3	1	5	4	4	2	3	2	1	4
257	3	2	3	4	3	1	2	3	3	3
258	4	2	3	4	3	2	3	2	2	3
259	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3
260	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3
261	4	2	3	3	2	2	3	2	2	3
262	5	2	4	3	4	3	2	2	2	3
263	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3

264	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3
265	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3
266	4	3	3	4	3	2	3	2	3	3
267	3	2	3	5	3	2	3	2	2	2
268	4	3	4	5	3	3	4	2	3	3
269	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
270	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
271	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
272	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
273	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
274	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
275	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
276	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
277	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
278	2	3	4	5	5	3	2	1	1	4
279	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
280	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
281	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
282	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
283	3	2	5	4	4	2	1	2	2	3
284	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
285	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
286	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
287	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
288	3	2	5	5	4	2	1	2	2	3
289	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
290	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
291	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
292	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
293	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
294	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
295	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
296	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
297	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
298	1	4	3	4	4	3	2	1	1	2
299	4	2	4	5	3	5	4	3	4	4
300	5	3	5	5	3	5	5	3	2	3
301	3	1	2	4	4	4	2	2	3	4
302	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3
303	2	2	1	5	1	3	1	1	1	3

304	2	2	1	1	1	3	4	1	1	2
305	2	3	1	2	5	2	2	1	1	2
306	5	2	5	5	5	3	2	4	3	3
307	4	4	1	3	3	2	2	1	1	2
308	1	4	5	5	5	1	1	1	2	1
309	4	5	1	5	5	3	4	1	1	2
310	5	3	5	5	3	5	5	3	2	3
311	1	3	1	5	2	3	3	2	1	3
312	4	2	4	2	3	2	2	1	2	3
313	3	2	4	3	4	3	2	2	2	3
314	1	5	1	5	2	3	3	1	1	2
315	3	2	5	2	3	1	2	1	1	2
316	2	2	3	4	3	2	3	2	1	2
317	4	1	1	5	2	4	2	2	1	3
318	4	2	4	4	3	2	3	2	1	3
319	4	3	4	5	4	1	2	5	4	5
320	1	2	2	5	5	2	2	1	1	3
321	2	2	4	5	2	1	1	1	1	3
322	4	2	3	5	3	2	3	1	2	2
323	1	5	5	5	4	1	1	1	2	2
324	5	1	3	4	3	3	1	2	1	2
325	4	3	4	3	3	3	2	1	1	2
326	5	3	4	3	3	2	1	4	3	5
327	4	3	4	3	3	3	2	1	1	2
328	2	3	4	4	5	1	2	2	2	4
329	2	3	2	5	4	3	2	2	1	3
330	4	3	5	4	4	1	2	3	3	3
331	3	2	4	5	5	2	1	3	2	3
332	2	3	1	4	3	2	3	2	2	3
333	2	5	1	3	3	4	3	2	1	2
334	4	3	3	2	3	2	2	1	1	3
335	2	5	2	1	5	2	2	1	1	2
336	1	2	4	5	5	1	1	3	4	5
337	5	5	2	5	4	2	1	1	2	2
338	3	1	4	5	4	2	3	1	1	3
339	2	2	4	4	3	2	1	2	2	4
340	4	5	1	1	2	2	4	1	1	2
341	1	1	4	4	4	2	3	3	2	4
342	2	5	2	2	1	1	2	1	1	3
343	5	5	2	5	4	1	3	2	2	5

344	4	4	3	1	1	5	1	1	1	2
345	2	4	3	4	4	4	2	3	1	2
346	5	5	1	2	5	3	1	1	1	5
347	4	5	2	4	5	2	4	2	1	3
348	2	1	5	5	5	1	2	2	2	4
349	5	3	4	5	4	1	2	2	2	5
350	5	4	3	5	5	2	3	2	2	3
351	3	1	5	5	4	2	2	1	1	2
352	1	3	4	4	4	2	3	1	2	2
353	4	2	4	5	5	2	1	5	5	5
354	1	5	1	2	5	2	2	3	2	5
355	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
356	4	5	2	3	2	3	3	2	3	3
357	3	4	2	1	5	5	2	3	3	5
358	3	1	5	4	3	1	2	2	2	3
359	2	5	2	3	4	2	3	3	2	4
360	2	4	3	5	5	1	3	1	4	5
361	2	3	3	3	5	4	3	2	2	3
362	2	4	2	3	4	3	3	2	4	3
363	4	5	2	5	5	3	2	1	1	2
364	2	1	5	5	5	4	3	2	2	5
365	2	5	2	4	5	3	1	3	3	4
366	3	2	5	3	4	4	2	2	2	3
367	5	5	1	5	5	3	4	1	1	1
368	5	5	1	4	4	2	4	3	3	4
369	3	2	5	3	3	1	4	2	2	2
370	2	4	2	5	5	1	1	2	2	4
371	1	3	3	5	2	1	3	2	2	3
372	2	2	5	4	5	3	1	2	2	2
373	3	3	4	3	5	4	3	2	3	4
374	4	3	3	4	3	3	1	2	2	4
375	1	3	4	2	3	2	3	1	1	3
376	3	1	5	5	4	1	4	5	2	5
377	2	4	3	2	1	1	4	2	1	2
378	1	3	4	3	5	4	3	2	1	3
379	4	2	5	5	4	2	1	4	5	5
380	2	3	5	5	3	2	1	2	2	2
381	5	1	5	4	4	1	2	2	2	2
382	2	3	2	4	3	2	2	2	3	4
383	3	1	5	5	4	1	4	5	2	5

384	3	1	5	5	5	1	1	1	1	2
385	2	5	1	4	5	5	1	3	3	3
	IF1	IF2	IF3	IF4	IF5	IF6	IF7	IF8	IF9	IF10

Es necesario mencionar que para el caso de las respuestas encontradas del número 269 al 298 se señalan en rojo por el motivo de que, sí difícilmente dos personas responderán de manera similar, por lo tanto 29 personas respondiendo de manera idéntica hace sospechar que alguien malicioso abuso del formulario y repetidamente (29 veces) estuvo contestando el formulario. Si bien hay un mecanismo para limitar a una respuesta por usuario al requerir iniciar sesión por google, está no se consideró por dos razones:

- 1) Que limitaría a las personas que no cuenten con un perfil/cuenta en google.
- 2) Debido a que cierta cantidad de encuestas se realizó a público en general se utilizó un mismo dispositivo y por ende cuenta (la del autor de la tesis) para pedirles el llenado de la encuesta, si se optaba por limitar a uno por inicio de sesión, se requeriría que el encuestado cediera número telefónico, correo electrónico o su perfil de alguna red social para poder compartir el link, mismo que no estarían dispuestas a realizarlo por la inseguridad y/o estafa que se percibe en el país.

Este número de respuestas se elimina de los resultados de los cálculos que a continuación se describirán, que si bien pueden no ser tan representativos lo mejor es obviarlos y obtener resultados más concretos. Existirá la disyuntiva de porque no reemplazar por otras 29 encuestas, sin embargo debido al tiempo requerido para la realización de las encuestas y el tiempo ya muy ajustado para la entrega de la tesis, dificulta en grado sumo buscar y realizar 29 encuestas más.

Para el caso del factor de correlación de Pearson se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 22: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson

	IF1	IF2	IF3	IF4	IF5	IF6	IF7	IF8	IF9	IF10
r_{xy}	0.4	0.1	0.3	0.4	0.3	0.1	0.1	0.7	0.7	0.5

Como se puede observar en la tabla, los Ítems Finales (IF) 1, 3, 4, 5, 8, 9 y 10 tienen una correlación positiva moderada (de acuerdo con el Diagrama 4), mientras que los ítems Finales 2, 6 y 7, son débiles. A diferencia de la encuesta final en donde 12 ítems mostraban una correlación débil e incluso negativa, en el caso de la encuesta final únicamente serían 3 los ítems que podrían considerarse inadecuados de colocar.

En el caso del alfa de Cronbach tiene los siguientes resultados:

Tabla 23: Resultados del alfa de Cronbach

Variable	Resultado
k	10
S_i^2	14.00
S_t^2	16.84
α	0.19

De acuerdo al resultado arrojado tendríamos alfa de Cronbach con una confiabilidad muy baja (de acuerdo al Diagrama 5). Procediendo de la misma manera que en la encuesta piloto, se eliminan los Ítems Finales que no están midiendo lo mismo es decir los que tiene baja correlación (IF2, IF6 y IF7), de esta manera se tendría:

Tabla 24: Resultados del alfa de Cronbach considerando 7 ítems

Variable	Resultado
k	7
S_i^2	10.21
S_t^2	20.08
α	0.57

Con estos resultados podemos ver que la confiabilidad aumenta drásticamente hasta situarse en una confiabilidad moderada muy cercana a ser buena; aunado a lo anterior si calculamos nuevamente el factor de correlación de Pearson considerando los 7 Ítems Finales se tiene:

Tabla 25: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson

	IF1	IF3	IF4	IF5	IF8	IF9	IF10
rx _y	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6

Como se puede observar, si se consideran solo los Ítems Finales 1, 3, 4, 5, 8, 9 y 10 para el cálculo de correlación, se obtienen valores que van desde de positiva moderada a positiva fuerte, indicando que efectivamente estos ítems miden los mismo.

Analizando individualmente cada ítem, se tienen los siguientes resultados:

Tabla 26: Compilado de respuestas para cada uno de los Ítems Finales

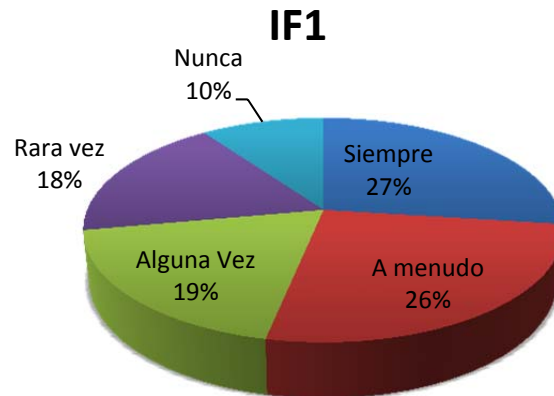
Ítems Finales	Siempre	A menudo	Alguna Vez	Rara vez	Nunca
IF1	96	93	67	64	35
IF2	49	131	109	40	26
IF3	56	107	86	69	37
IF4	107	99	78	48	23

Ítems Finales	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
IF5	88	99	100	44	24
IF6	74	124	91	42	24
IF7	72	117	86	63	17

Ítems Finales	Mucho	Bastante	Suficiente	Poco	Nada
IF8	19	31	72	114	119
IF9	6	36	65	111	137
IF10	36	57	93	85	84

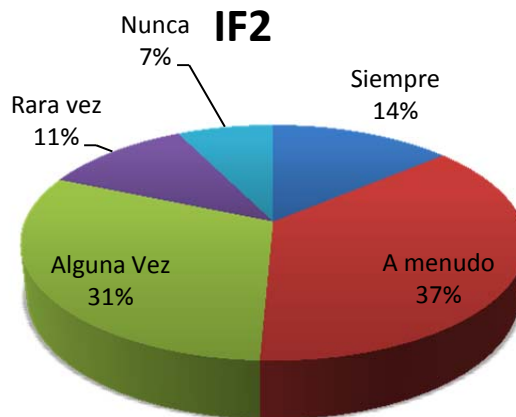
Para una interpretación más rápida y eficiente, se presentan las gráficas de las respuestas compiladas por cada ítem:

Gráfica 17: Compilado de respuestas del Ítem Final 1



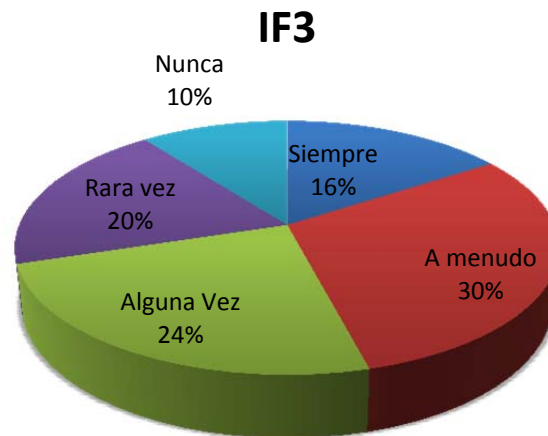
Podemos observar a través de los resultados que cerca del 50% mantiene comunicación con el servicio al cliente (lo que sería ideal) y solo un porcentaje mínimo de personas se abstiene de entablar contacto alguno.

Gráfica 18: Compilado de respuestas del Ítem Final 2



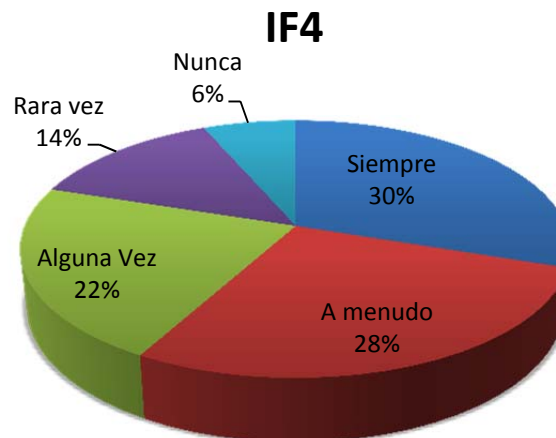
Con los resultados arrojados podemos deducir que las ventas especiales son un marco perfecto para que las personas adquieran algún tipo de producto o servicio ya que alientan al consumidor a esperar a que se presenten estas para realizar el gasto.

Gráfica 19: Compilado de respuestas del Ítem Final 3



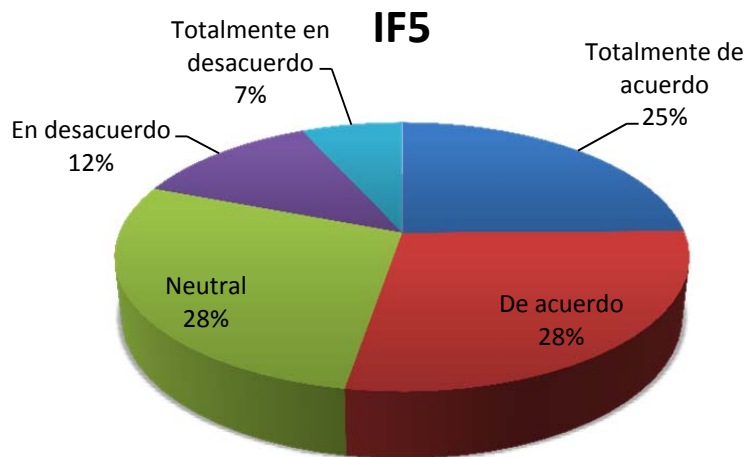
Muy de la mano con lo anterior sin embargo no se debe confundir, porque si bien la anterior está referida al sentido de que un producto/servicio deseado se adquiere al momento de una oferta, en este caso puede representar compras no planificadas o por impulso que se presentan por el simple hecho de que se está en un evento especial.

Gráfica 20: Compilado de respuestas del Ítem Final 4



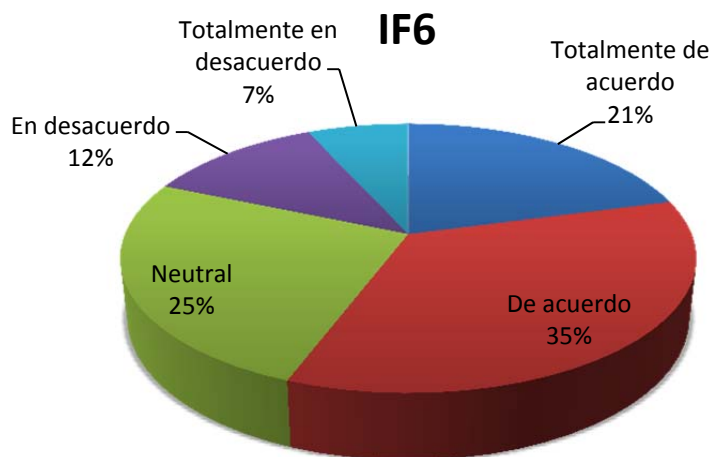
Tal vez los resultados arrojados por este ítem son los esperados debido a que la gente siempre debe estar informada al momento de su compra, lo que extraña es que hay un porcentaje importante que nunca toma en cuenta esto o que lo hace rara vez y que puede ser un área de oportunidad.

Gráfica 21: Compilado de respuestas del Ítem Final 5



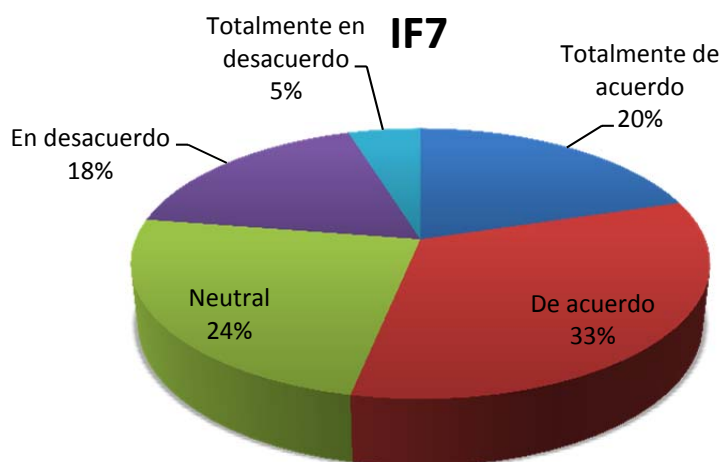
Gracias al avance de productos tecnológicos que existen hoy en día, es un factor que repercute en el comercio electrónico pues queda claro que realizar las compras en línea debe ser posible por todos los medios al no existir preferencia en alguno en particular para hacer la compra.

Gráfica 22: Compilado de respuestas del Ítem Final 6



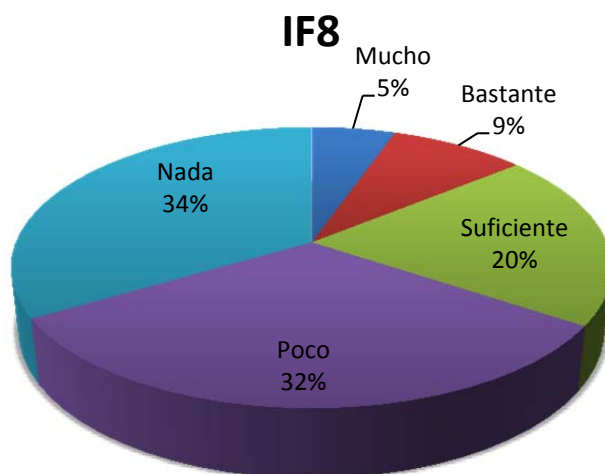
¿Qué tan importante es entregar en un tiempo corto los productos? queda plasmado en la gráfica, a medida en que el comercio electrónico aumenta es imperativo que las entregas sean cada vez más rápidas.

Gráfica 23: Compilado de respuestas del Ítem Final 7



Muy de la mano con el ítem 5, pero nuevamente indicando que no es lo mismo, aquí se observa la importancia de que la vanguardia tecnológica hace la vida más fácil y por ende las actividades como comprar son incentivadas por las mismas.

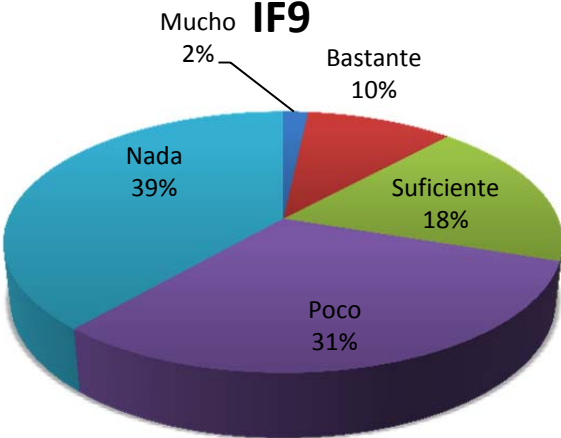
Gráfica 24: Compilado de respuestas del Ítem Final 8



Algo que realmente debe trabajarse con premura es sin duda lo referente al campo jurídico en el comercio electrónico pero referido a dar a conocer a las personas, pues el desconocimiento en el mismo puede llevar a un conformismo en el que un mal servicio o no recibir lo que se compró en línea simplemente provoque en el consumidor la decisión de no volver a comprar en línea; sin embargo si hay un marco jurídico (apenas implementado) en el cual vender en

línea en México cuida muchos aspectos para que el usuario este más tranquilo al momento en que realiza sus compras, pero esto únicamente es posible si se cuenta con el conocimiento del mismo.

Gráfica 25: Compilado de respuestas del Ítem Final 9



No es de extrañar que, si no se conoce el marco jurídico referente a las transacciones en línea, el conocer que sellos o instituciones certifican sitios en línea tendría el mismo destino. En el caso de pequeños y medianos negocios que venden en línea, contar con un certificado podría ser un aliciente para aumentar su flujo de clientes, pero ¿si el cliente no sabe que es un sello o certificación como puede comprar en estos sitios no tan famosos?

Gráfica 26: Compilado de respuestas del Ítem Final 10

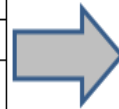


Tal vez uno de los ítems con respuestas casi a la par en todas sus variantes, se podría decir en resumidas cuentas, que se tienen tanto personas que conocen las implicaciones o peligros que hay comprar en línea, como aquellas que compran y piensan que todo está bien, que no existe ningún riesgo comprar en línea. Comparado con los ítems 8 y 9 las respuestas obtenidas aquí no son tan malas.

Lo anterior nos da un panorama de como las variables de: garantías, sitio certificado, eventos o ventas especiales, sitio multiplataforma, soporte al cliente y tiempos de entrega afectan la experiencia del usuario, si bien podrían elaborarse conclusiones inmediatamente con esta información, siempre es bueno intentar ir más allá; en este caso particular se intentará dar un clasificación de usuario dependiendo de la tendencia de sus variables, mismas que se abordarán en el capítulo siguiente; sin embargo es necesario que en este capítulo también se hable de la serie de afirmaciones, que si bien, incluyen variables que fueron descartadas para el cuestionario final, se discuten a continuación, por el hecho de que dan una retroalimentación distinta a la que nos otorgará el diagrama EXPUS y la ecuación EXPUS junto con TermEXPUS (que como se indicó arriba, se analizará en el siguiente capítulo); lo que no debe perderse de vista es que esta retroalimentación únicamente evalúa el sentido de si hay o no dependencia y por lo tanto asociación de las mismas, (no cataloga ni clasifica un tipo de usuario como si lo hacen los otros métodos EXPUS) a través del método de Chi-squad o Ji-cuadrada, en la cual tenemos un nivel de significancia de 0.05, esto quiere decir que si el resultado de p-Value que obtenemos de cada afirmación es menor a este valor hay dependencia entre las variables y por ende asociación de las mismas; y viceversa un valor mayor a 0.05 es que las variables son independientes entre ellas y por lo tanto no hay asociación.

Para el caso de la H1 [La decisión de comprar en un sitio en línea por parte del usuario depende tanto en la confianza de dicho sitio (Ct) como el precio (Pr) que maneje para el producto], tenemos los siguientes resultados:

	Precio = Pr			Confianza en el sitio = Ct	
	I1_CP	I2_CP	I1+I2	I7_CP	
Siempre	31	4	35	5	Alto
A menudo	16	8	24	13	impacto
Alguna vez	4	15	19	12	Neutral
Rara vez	1	17	18	19	Bajo
Nunca	0	8	8	3	impacto



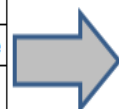
	Valores Observados			
	Pr	Ct	TOTAL	
Alto impacto	59	18	77	0.4936
Neutral	19	12	31	0.1987
Bajo impacto	26	22	48	0.3077
TOTAL	104	52	156	

	Valores Esperados		Chi-square P-value
	Pr	Ct	
Alto impacto	51.33	25.67	0.02714
Neutral	20.67	10.33	< 0.05
Bajo impacto	32.00	16.00	H1 es aceptada

Como se puede observar hay una relación entre el precio y la confianza en el sitio o tienda, lo que repercute para que el usuario tome la decisión de comprar un determinado producto/servicio.

Para el caso de la H2 [Un determinado grado de conocimiento en la problemática y credibilidad de un sitio certificado (Sc) por parte del usuario para comprar en línea, está ligado a ese mismo grado de conocimiento pero en reglamentaciones y garantías (Ga)], tenemos los siguientes resultados:

	Sitio certificado = Sc			Garantías = Ga	
	I9_CF	I10_CF	I9+I10	I8_CF	
Mucho	6	36	42	19	Alto
Bastante	36	57	93	31	Suficiente
Suficiente	65	93	158	72	
Poco	111	85	196	114	Nulo
Nada	137	84	221	119	



	Valores Observados			
	Sc	Ga	TOTAL	
Alto	135	50	185	0.1737
Suficiente	158	72	230	0.2160
Nulo	417	233	650	0.6103
TOTAL	710	355	1065	

	Valores Esperados		Chi-square P-value
	Sc	Ga	
Alto	123.33	61.67	0.06130
Suficiente	153.33	76.67	>0.05
Nulo	433.33	216.67	H2 es rechazada

Se puede comprobar que no están asociados el sitio certificado y la garantía, por ejemplo, un usuario puede tener un bajo o nulo conocimiento en los

sitios certificados o como identificarlos y por ende desconoce las ventajas que estos ofrecen, pero no quiere decir que desconozcan o ignoren las garantías que tienen al realizar una compra en un determinado sitio.

Para el caso de la H3 [La habilidad del usuario para superar la complejidad que puede presentar la usabilidad (Us) de un sitio de internet está relacionada con el grado de preferencia a una opción de pago (Op) que puede manejar un sitio de e-commerce], tenemos los siguientes resultados:

		Usabilidad = Us			Opciones de pago = Op		
		I10_CP	I11_CP	I10+I11	I3_CP		
Siempre	22	1	23	32	Habilidad Alta	0.5962	Valores Observados
A menudo	22	3	25	13			
Alguna vez	7	16	23	7	Suficiente	0.1923	Valores Esperados
Rara vez	1	10	11	0	Habilidad Baja	0.2115	
Nunca	0	22	22	0			

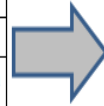
	Us	Op	TOTAL	
H. Alta	48	45	93	0.5962
Suficiente	23	7	30	0.1923
H. Baja	33	0	33	0.2115
TOTAL	104	52	156	

	Us	Op	
H. Alta	62	31.00	Chi-square P-value 0.0000011602 < 0.05 H3 es aceptada
Suficiente	20	10	
H. Baja	22.00	11.00	

Podemos, de acuerdo al resultado obtenido, concluir que el usuario a medida que maneja y aprende el uso de un sitio de e-commerce también desarrolla una tendencia en la opción de pago de las diferentes selecciones con las que cuente un determinado sitio de e-commerce.

Para el caso de la H4 [La frecuencia de contacto con el soporte al cliente (Sac) por parte de un usuario que realiza compras en línea está directamente asociada con la verificación de información del sitio con respecto restricciones, políticas de cambio, garantías, etc. (Ga) que se da sobre todo en lo periodos de ventas o eventos especiales (Ve)], tenemos los siguientes resultados:

	Venta o eventos especiales = Ve			Soporte al cliente = Sac	Garantías = Ga	Frecuencia
	I2_CF	I3_CF	I2+I3	I1_CF	I4_CF	
Siempre	49	56	105	96	107	Alta
A menudo	131	107	238	93	99	Normal
Alguna vez	109	86	195	67	78	Frecuencia
Rara vez	40	69	109	64	48	Baja
Nunca	26	37	63	35	23	



Valores Observados					
	Ve	Sac	Ga	TOTAL	
F. Alta	343	189	206	738	0.5197
Normal	195	67	78	340	0.2394
F. Baja	172	99	71	342	0.2408
TOTAL	710	355	355	1420	

Valores Esperados				Chi-square P-value
	Ve	Sac	Ga	
F. Alta	369.00	184.50	184.50	0.0018414583
Normal	170.00	85.00	85.00	< 0.05
F. Baja	171.00	85.50	85.50	H4 es aceptada

Se puede observar que, efectivamente hay una asociación entre los periodos en los que hay ventas o eventos especiales, en el cual el usuario para cerrar un compra en línea, contacta al soporte al cliente y a su vez esto tienen relación con aclarar dudas con respecto a la información del sitio, ya sea reembolsos, políticas de devolución, garantías etc.

Para el caso de la H5 [La decisión de realizar una compra en línea por parte de un determinado usuario obedece a los tiempos de entrega (Te) corto que ofrezca el sitio y a que este mismo puede ser visualizado en cualquier dispositivo o gadget (Sm)], tenemos los siguientes resultados:

	Sitio multiplataforma = Sm			Tiempos de entrega = Te	Actitud
	I5_CF	I7_CF	I5+I7	I6_CF	
Totalmente de acuerdo	88	72	160	74	favorable
De acuerdo	99	117	216	124	Neutral
Neutral	100	86	186	91	Actitud
En desacuerdo	44	63	107	42	desfavorable
Totalmente en desacuerdo	24	17	41	24	



Valores Observados				
	Sm	Te	TOTAL	
A. favorable	376	198	574	0.5390
Neutral	186	91	277	0.2601
A. desfavorable	148	66	214	0.2009
TOTAL	710	355	1065	

Valores Esperados			Chi-square P-value
	Sm	Te	
A. favorable	382.67	191.33	0.6140236205
Neutral	184.67	92.33	> 0.05
A. desfavorable	142.67	71.33	H5 es rechazada

Podemos observar que no existe relación alguna entre los tiempos de entrega y el sitio multiplataforma, por lo cual la decisión de compra del usuario puede obedecer a una u otra pero no habiendo dependencia entre estas.

8.- Propuesta de interpretación del tipo de usuario en el comercio electrónico

Es importante no solo la obtención de resultados que arrojan las escalas de Likert, sino también, el hecho de que esos resultados pueden modelar o pueden ser una guía predictiva del comportamiento del usuario que compra en internet; es por ello que las variables que se han mencionado en los capítulos anteriores se codificaran para posteriormente representen un tipo de usuario en específico quedando de la siguiente manera:

- ❖ Precio = Pr
- ❖ Opciones de pago = Op
- ❖ Eventos o ventas especiales = Ve
- ❖ Soporte al Cliente = Sac
- ❖ Confianza en el sitio o tienda = Ct
- ❖ Garantías = Ga
- ❖ Sitio certificado = Sc
- ❖ Sitio multiplataforma = Sm
- ❖ Usabilidad = Us
- ❖ Tiempos de Entrega = Te

Sin embargo como se ha visto en la encuesta piloto hay variables que pudieron no plantearse adecuadamente a través de los ítems o reactivos, misma razón por la que quedaron descartados en la encuesta final dichas variables son:

- Precio = Pr
- Opciones de pago = Op
- Confianza en el sitio o tienda = Ct
- Usabilidad = Us

De la misma manera con la encuesta final se descarta la variable:

- Tiempos de Entrega = Te

Si recordamos, aunque en la encuesta final no se consideran tres ítems, esto sin embargo repercute únicamente en que se está descartando una variable, esto es debido a que dos ítems corresponden a las variables: eventos o ventas especiales y sitio multiplataforma, y de estas hay otro reactivo que sí queda considerado para la validez y confiabilidad del instrumento, por lo tanto no podemos erradicar completamente esas variables.

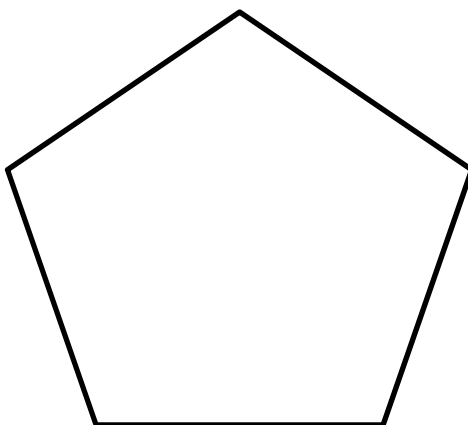
Adicionalmente se define una codificación que será representativa de la experiencia del usuario quedando esta como “Expus”, siendo el modelo ideal o perfecto aquel que considerara todas las variables como se muestra a continuación:

$$Expus: \Sigma Pr + \Sigma Op + \Sigma Ve + \Sigma Sac + \Sigma Ct + \Sigma Ga + \Sigma Sc + \Sigma Sm + \Sigma Us + \Sigma Te$$

Originalmente se buscaba que todas las variables afectarían la experiencia del usuario y por lo tanto sacar un porcentaje que indicará la idealidad de cada usuario, dependiendo del porcentaje que tuviera y de acuerdo a las variables podríamos intentar clasificarlo, sin embargo esto ya no es posible.

Dado que únicamente se contará con la mitad de las variables y buscando que la clasificación del usuario sea más orgánica, natural y efectiva; se plantea realizarlo a través de una representación gráfica, con forma de un gráfico radial de cinco lados.

Gráfica 27: Diagrama radial



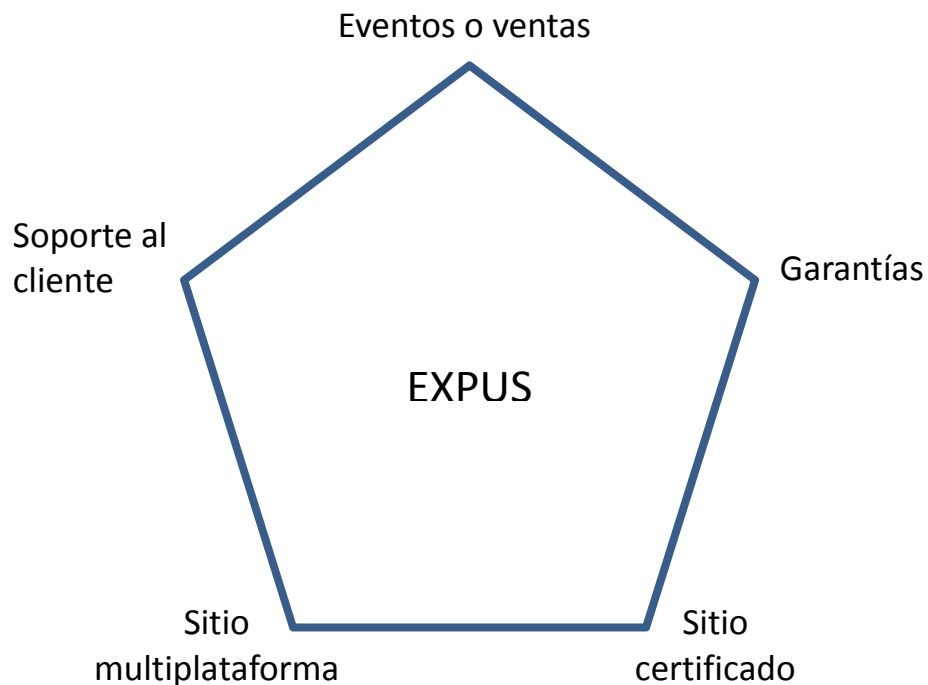
Cada lado estará representado una variable de la experiencia del usuario, teniendo como representadas a las siguientes:

- ✓ Eventos o ventas especiales = Ve
- ✓ Soporte al Cliente = Sac
- ✓ Garantías = Ga
- ✓ Sitio certificado = Sc
- ✓ Sitio multiplataforma = Sm

También podemos retomar la ecuación de Expus, pero adaptándola a las cinco variables, para posteriormente sacar un porcentaje que nos facilitará interpretar como es la experiencia de un usuario en particular hacia el comercio electrónico. Dicha ecuación quedaría de la siguiente manera:

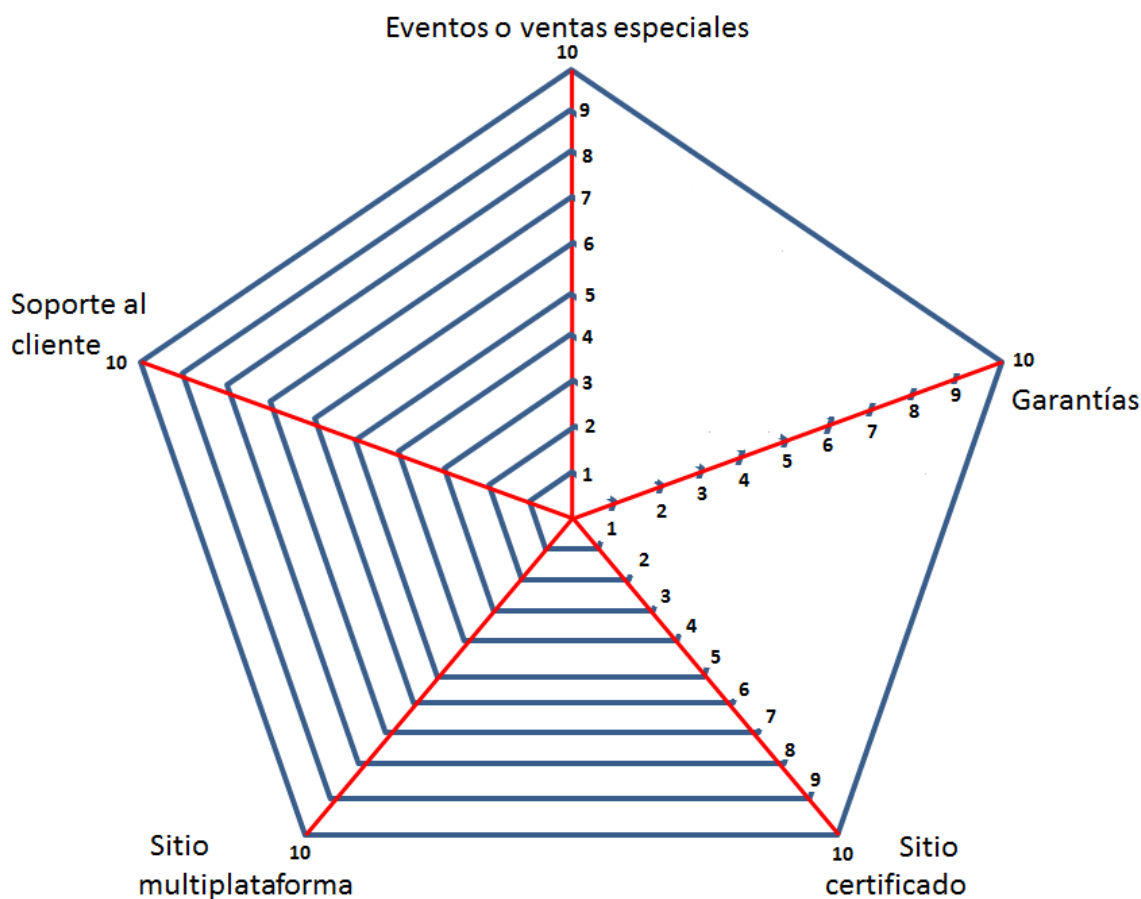
$$EXPUS: \left[\frac{\Sigma Ve + \Sigma Sac + \Sigma Ga + \Sigma Sc + \Sigma Sm}{50} \right] \times 100$$

Gráfica 28: Diagrama de la experiencia del usuario en el Comercio Electrónico EXPUS



La manera de utilizar dicho diagrama es simple, la graduación de cada lado será de 10, esto obedece a que si la escala de Likert tiene un número de categorías de cinco, podemos, en el caso de las variables con dos ítems como lo son Sitio certificado (IF9 e IF10) y Garantías (IF4 e IF8) sumar 10 puntos por ambos ítems sin ningún problema; para el caso particular de las variables con un solo ítem como lo son Eventos o ventas especiales (IF3), Soporte al cliente (IF1), Sitio multiplataforma (IF5), se puede tomar el doble del valor de ese ítem ya que el número de categoría es cinco, por lo tanto lo máximo que puede alcanzar el doble de ese valor es 10 quedando de la misma manera que las variables que tienen dos ítems (para mejor comprensión ver Grafica 29).

Gráfica 29: Graduación del diagrama EXPUS



Con lo anterior podemos de una manera clara y rápida ver la forma de la experiencia que se tiene en el comercio electrónico por parte del usuario, para ejemplificar esto tomemos lo siguiente:

Considerando de la encuesta final los encuestados número 53 y 349

Tabla 27: Selección de encuestados para ejemplificar el diagrama EXPUS

ENCUESTADOS FINALES	ÍTEMS FINALES						
	IF1	IF3	IF4	IF5	IF8	IF9	IF10
53	4	1	3	5	1	1	1
349	4	5	5	4	4	5	5

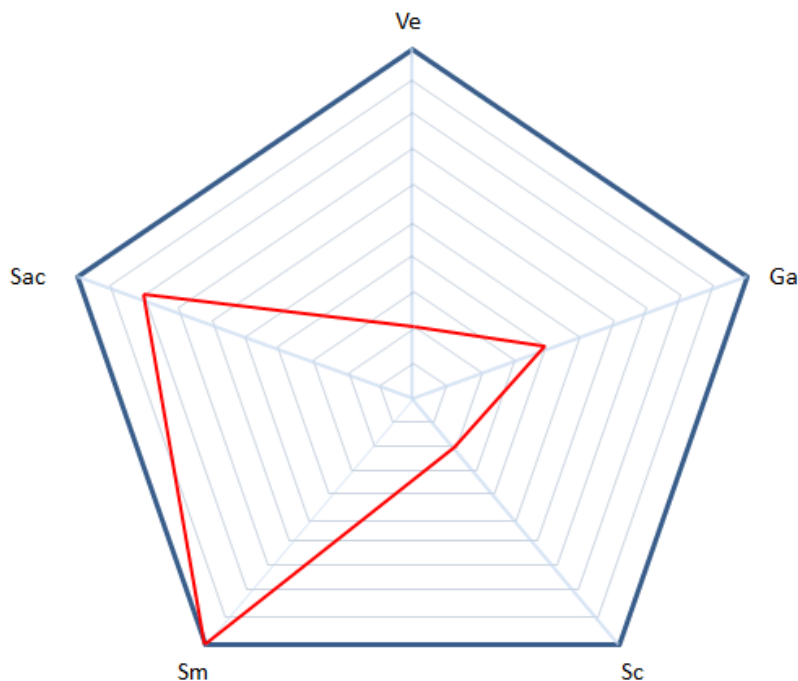
Para poder realizar correctamente nuestra grafica se debe convertir esa información hacia nuestras variables con la escala explicada anteriormente por lo tanto quedaría:

Tabla 28: Datos a emplear en el diagrama EXPUS

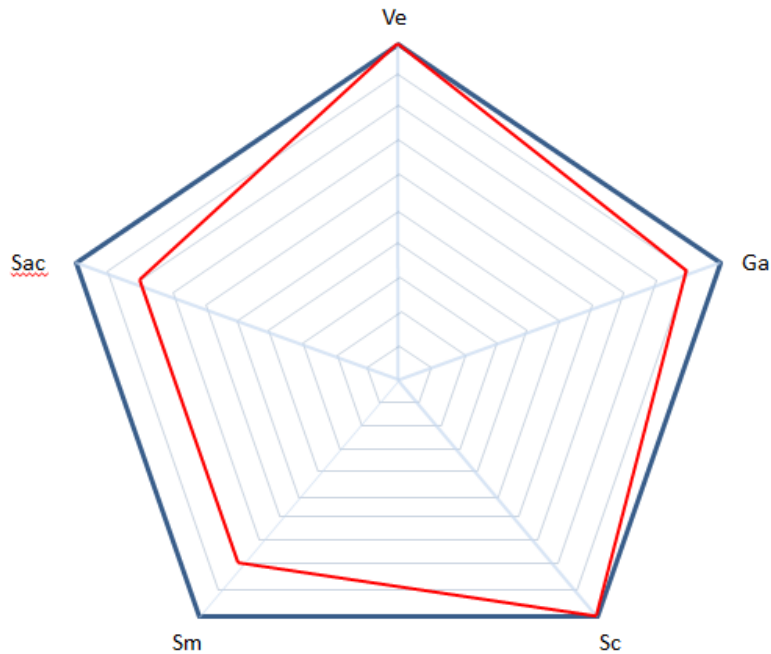
ENCUESTADOS FINALES	VARIABLES				
	Ve	Sac	Ga	Sc	Sm
53	2	8	4	2	10
349	10	8	9	10	8

Ya contando con estos datos es posible elaborar el diagrama EXPUS para cada encuestado, quedando representado de la siguiente manera:

Gráfica 30: Diagrama EXPUS encuestado 53

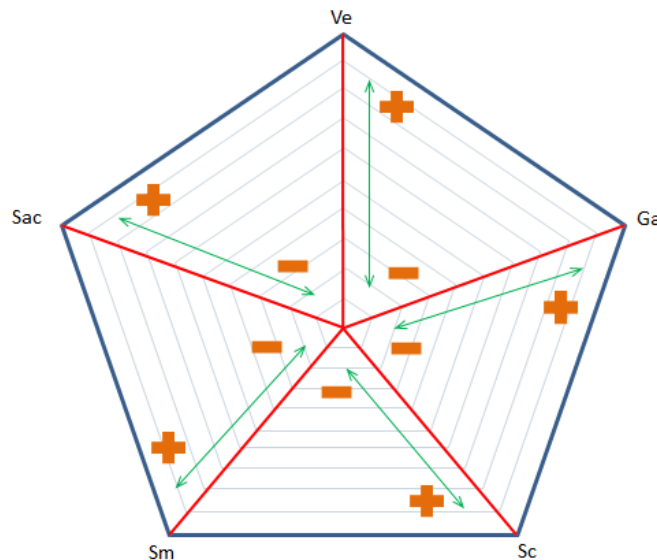


Gráfica 31: Diagrama EXPUS encuestado 349



Es recurrente que se diga que una imagen vale más que 1000 palabras, sin embargo el que tengamos únicamente nuestro diagrama EXPUS puede no reflejar nada si carece de una apropiada interpretación, para ello se adiciona una interpretación general para cada sector donde están las variables, siendo importante acudir a está, una vez se cuente con el diagrama y se pueda tener una mejor comprensión para cada usuario. Dicha interpretación general es la siguiente:

Gráfica 32: Tendencia de interpretación del diagrama EXPUS



Nota: La explicación de todas las variables parten de + (más) a – (menos)

Eventos o Ventas especiales

Tendencia	Descripción
+	<p>* El usuario encuentra atractiva e idóneo los eventos o ventas especiales para poder adquirir un producto o servicio que ha tenido en mente por un tiempo.</p> <p>* El usuario tiene un mayor gasto en estos periodos dándose el caso de que sus compras no sean planeadas, pero se den por el atractivo del evento o venta especial.</p> <p>* El usuario es ligeramente despistado y encuentra atractiva estos eventos o ventas especiales porque le recuerdan las fechas importantes (10 de mayo, 6 de enero, 24 de diciembre, etc.) lo que también lo incentivan a adquirir un producto o servicio.</p>
-	<p>* El usuario tiene pleno conocimiento de sus necesidades, el comprar en línea en estos eventos o ventas especiales obedece más a una coincidencia entre las fechas en que se generan éstas junto con la necesidad del producto a adquirir.</p> <p>* El usuario es una persona difícil de convencer para generar una compra en estas fechas, si bien puede adquirir productos o servicios en línea solo lo hará siempre y cuando observe realmente un ahorro o un beneficio, en caso contrario podrá abstenerse de hacer alguna adquisición.</p>

Garantías = Ga

Tendencia	Descripción
+	<p>* El usuario es una persona precavida en la cual no cualquier sitio de venta a internet será elegido por esta persona para concretar sus compras, sino aquellas que demuestren obligatoriedad y compromiso hacia sus clientes.</p> <p>* El usuario reconoce la importancia de las garantías al momento de</p>

	concretar su compra, siendo este un factor que se revisa antes de la compra y no posterior a está.
-	<p>* El usuario es una persona que resta importancia a las garantías que pueda ofrecer un sitio; su enfoque y atención se da otros aspectos que le son más relevantes en ese momento.</p> <p>* El usuario muestra interés en las garantías una vez que se ha presentado el problema, independientemente de la solución alcanzada.</p>

Sitio certificado = Sc

Tendencia	Descripción
+	<p>* El usuario tiene gran preocupación en donde realizará su compra y por lo tanto no cualquier sitio que pueda tener algún producto o servicio podrá convencerlo de comprar en él.</p> <p>* Presta especial atención a la seguridad que ofrece el sitio.</p> <p>* El usuario estará verificando el sitio, en busca de alguna certificación o sello que le permita generar esa confianza para poder concretar su compra.</p>
-	<p>* El usuario tiene confianza en cualquier sitio que venda el producto/servicio buscado.</p> <p>* El usuario está propenso a ser víctima de estafas o hackeos.</p> <p>* El usuario desconoce tanto instituciones como sellos de garantía.</p>

Sitio multiplataforma:

Tendencia	Descripción
+	<p>* El usuario encuentra de suma importancia que el sitio de venta en línea pueda ser visualizado en cualquier dispositivo tecnológico.</p> <p>* El usuario puede concretar sus compras en una gran diversidad de dispositivos tecnológicos, ya que muestra una capacidad alta para aprender y adaptarse a nuevas tecnologías.</p>
-	<p>* El usuario muestra lealtad a un tipo de tecnología particular para</p>

	<p>poder realizar sus compras.</p> <p>* El usuario mostrará cierta incapacidad para concretar una compra si se le cambia de su hábitat natural de tecnología.</p>
--	---

Soporte al cliente:

Tendencia	Descripción
+	<p>* El usuario reconoce la importancia de interactuar con el soporte al cliente, sea para resolver problemas o aclarar algún tipo de duda.</p> <p>* El usuario tiene una percepción positiva del sitio y sabe que la interacción con el soporte al cliente es un servicio a su disposición.</p>
-	<p>* El usuario encuentra inconveniente la interacción con el soporte al cliente al no poder ser un encuentro físico cercano, lo que le puede provocar en él, que esa interacción no sea funcional y por lo tanto no le de importancia.</p> <p>* El usuario pudo haber experimentado problemas al contactar al soporte al cliente y lo ve como una pérdida de tiempo más que como una solución.</p>

Las interpretaciones anteriores tienen su influencia en lo descrito en el capítulo seis: Identificación de factores que afectan la experiencia del usuario.

También procedemos a ocupar la ecuación de Expus con cinco variables para obtener el porcentaje de experiencia del usuario en el comercio electrónico, como se muestra a continuación:

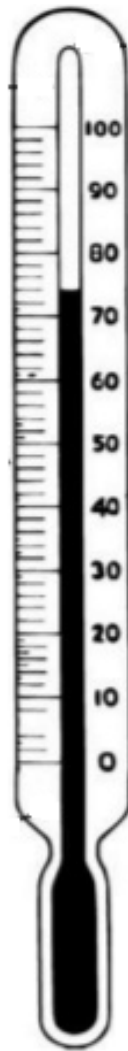
$$EXPUS_{53}: \left[\frac{2 + 8 + 4 + 2 + 10}{50} \right] \times 100 = 52\%$$

$$EXPUS_{349}: \left[\frac{10 + 8 + 9 + 10 + 8}{50} \right] \times 100 = 90\%$$

De la misma forma un número puede no indicar nada si no esta acompañada de una debida interpretación, y a veces esa interpretación conviene

acompañarla con un esquema; para ello se considera como esquema un termómetro y la razón es simple porque es práctico y fácilmente identificable, además estará graduado en un rango de 20 unidades dando con ello cinco intervalos y llegando de esta manera a 100, que coincide con el máximo porcentaje obtenido por la ecuación de EXPUS.

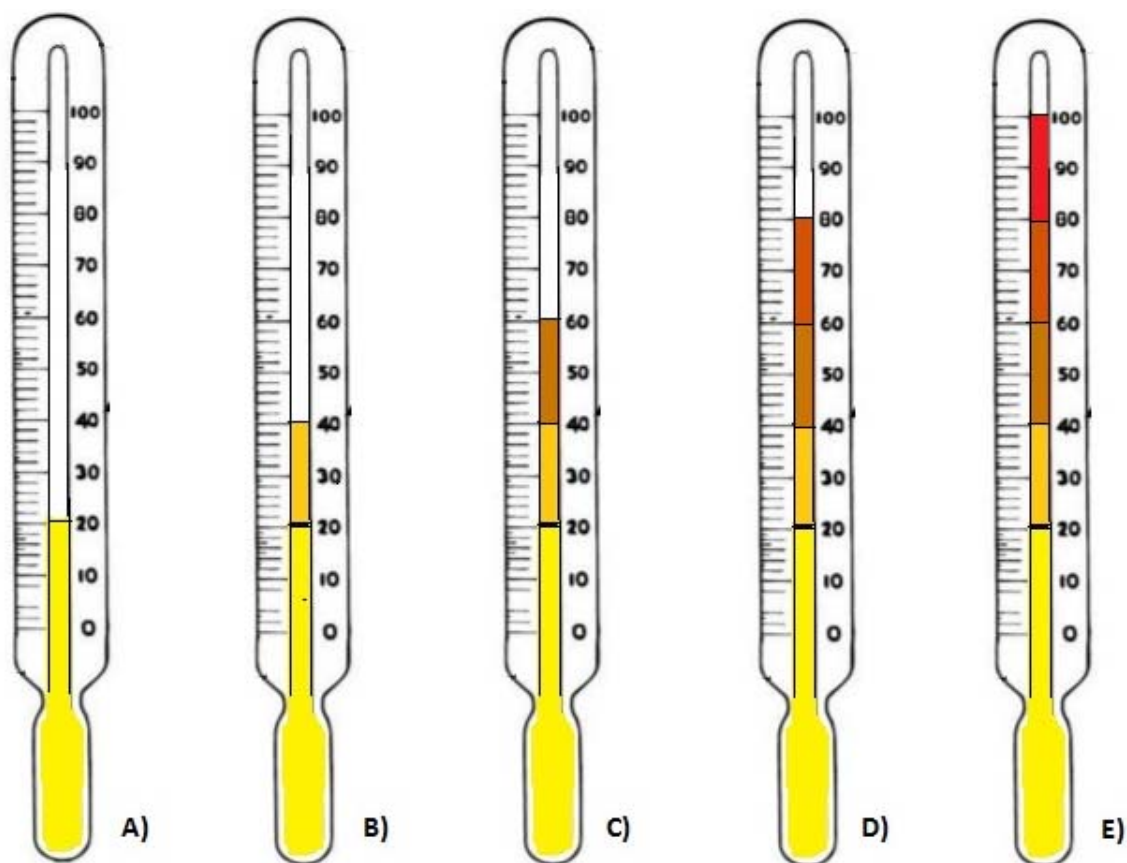
Esquema 1: Termómetro de escala graduada en °C⁸⁰



Fuente: Partesdel.com

De acuerdo a lo descrito arriba tendríamos los siguientes termómetros (en adelante referidos como TermEXPUS):

Esquema 2: TermEXPUS de los cinco intervalos



Fuente: Elaboración propia

Cada uno de los termómetros englobaría un tipo de usuario siendo la propuesta para estos intervalos la siguiente:

Características descriptivas	Descripción de usuario
TermEXPUS A	* Este tipo de usuarios raramente compra en tiendas en línea, y cuando lo hace obedece más a una necesidad o situación extrema. * Tiene nulo conocimiento del marco jurídico que rige al comercio electrónico, además de no poder identificar sellos de confianza. * Este usuario desconoce las garantías que puede tener el sitio y en caso de algún problema puede incluso no
Rango: máximo 20 %	
Tipo: Usuario Random	

	<p>realizar la reclamación ya que muestra poca disposición para la interacción con el soporte al cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Es propenso a comprar en cualquier sitio, al carecer de conocimiento en el comercio electrónico. * Su poca intención de comprar en línea es reflejo de la limitada capacidad para la adopción de la tecnología. * Es el máximo representante de usuarios que consideran que el comercio, debe continuar siendo tradicional.
--	---

Características descriptivas	Descripción de usuario
TermEXPUS B	<ul style="list-style-type: none"> * Este tipo de usuarios llega a comprar en internet ocasionalmente * Tiene conocimiento muy básico del comercio electrónico, y por lo mismo sigue pasando por alto varios aspectos importantes o sensibles ya sea en el ámbito del marco jurídico o de sellos de confianza. * Su decisión de comprar en línea puede ser motivada por presentarse un evento o venta especial. * Trata de evitar el contacto con el soporte al cliente y acudiría a éste únicamente cuando tiene que resolver un problema. * Las garantías toman especial atención a este tipo de usuario una vez que se ha detectado una falla o deficiencia en el producto o servicio, antes de esto es inexistente. * Este usuario encuentra problemático manejar varios dispositivos tecnológicos, está comúnmente enfocado en uno y esta costumbre no le permite actualizarse y por lo tanto puede ser un motivo de limitación de sus compras
Rango: 20 – 40 %	
Tipo: Usuario Rookie	

	en línea.
--	-----------

Características descriptivas	Descripción de usuario
TermEXPUS C	<ul style="list-style-type: none"> * Este tipo de usuarios mantiene un nivel de compras ligeramente aceptable. * Es un usuario que presenta una inclinación por adquirir una sola categoría de productos/servicios vía comercio electrónico, fuera de está, difícilmente adquirirá de otro tipo o lo hará esporádicamente. * Este usuario presta atención a las políticas, confianza del sitio y otros signos que le generen seguridad para comprar en ese sitio. * Tiene conocimiento medio del marco regulatorio del comercio electrónico lo que le ayuda a una mejor selección de los sitios donde almacenará o compartirá información sensible. * Por lo regular cuando tiene un problema con el producto o servicio no tiene inconveniente de interactuar con el soporte al cliente. * Si bien tiene presente las garantías, aunque la seriedad con que las toma puede ser todavía a la ligera. * Este usuario tiene un nivel aceptable de manejo de dispositivos tecnológicos por lo cual esto no es una barrera que le impida comprar en línea.
Rango: 40 – 60 %	
Tipo: Usuario Buyer	

Características descriptivas	Descripción de usuario
TermEXPUS D	<ul style="list-style-type: none"> * Este tipo de usuarios tiene notable tendencia de realizar compras en línea. * Es un tipo de usuario que tiene una gran diversificación
Rango: 60 – 80 %	
Tipo: Usuario Gourmet	

	<p>de categorías de productos/servicios que adquiere vía comercio electrónico.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Es conocedor de los aspectos jurídicos del comercio electrónico lo que minimiza que en un futuro pueda tener problemas por realizar una compra en línea. * Este usuario identifica rápidamente los sellos de confianza de un sitio de comercio electrónico. * Tiene una interacción adecuada con el soporte al cliente, pudiendo llegar a contactarlo para resolver incluso dudas y no solo problemas. * Considera las garantías al momento de realizar sus compras. * Este usuario no tiene inconvenientes de realizar sus pedidos por cualquier dispositivo electrónico, ya que tiene buenas habilidades para adaptarse a nuevas tecnologías. * Un evento o venta especial es un aliciente para estas personas ya que compran habitualmente en línea.
--	---

Características descriptivas	Descripción de usuario
TermEXPUS E	<ul style="list-style-type: none"> * Este tipo de usuarios es el máximo ejemplo de que todo puede ser adquirido vía comercio electrónico. * Evita perder tiempo acudiendo directamente a un retail, cuando sabe que puede adquirir dicho producto o servicio en línea * Está muy bien informado tanto de los peligros en línea, como el marco jurídico que rige al comercio electrónico y por ende sus problemas al comprar son prácticamente inexistentes. * El usuario puede identificar y clasificar rápidamente
Rango: 80 – 100 %	
Tipo: Usuario Hardcore	

	<p>que sitios son seguros y confiables para poder llegar a comprar en un momento dado.</p> <ul style="list-style-type: none">* Alguna duda en un servicio o producto no es impedimento para no realizar la compra ya que sabe que puede acudir en cualquier momento al soporte al cliente.* Es tan consiente de las garantías de un sitio de venta en línea, que si en un momento dado es necesario hacerla valida, lo tomara con calma.* Su amplio manejo en cualquier dispositivo tecnológico le evita tener problemas al momento de realizar las compras* El número de pedidos en línea aumenta al presentarse un evento o venta especial.* Es el máximo exponente del comercio electrónico, en el que esté forma parte de su vida y no es una acción aislada o particular.
--	--

Como se puede observar clasificar al usuario en internet no es una tarea fácil, incluso se puede preguntar ¿por qué no solo manejar o el diagrama EXPUS, o la ecuación EXPUS junto con TermEXPUS?, la respuesta es que son distintos, en el siguiente capítulo se buscara aclarar en donde radican sus diferencias.

9.- Adaptando y redefiniendo el Comercio Electrónico a través de los resultados de la experiencia del usuario

En ingeniería química se enseña que no existen gases ideales, de la misma manera podríamos decir que no existe el usuario ideal; la idealidad de los gases no existe porque están sujetas a condiciones diversas (temperatura, presión, etc.), la idealidad del usuario está muy relacionada con la experiencia y esta a su vez con varios factores que le dan forma, los cuales sino están bien trabajados, orientados e implementados no se puede alcanzar dicho usuario ideal; en ingeniería química es imposible que se tengan gases ideales, estos se consideran para la simplificación de cálculos, pero es más viable que el usuario ideal se puede alcanzar si todos los factores que le afectan se optimizan y se toman en cuenta.

La experiencia como se ha podido observar por los cálculos y resultados del capítulo anterior, no está completamente ligada al usuario, tan es así que, si bien es obligación de que el usuario busque y lea el marco jurídico del comercio electrónico, el que exista este marco jurídico le corresponde al gobierno crearlo, si este no se involucra se tiene una deficiencia en esa parte. El usuario debe estar abierto siempre a aprender nuevas tecnologías tanto en el uso de dispositivos como el aprender a manejar las aplicaciones para cada uno de estos, sin embargo el que haya nuevos dispositivos o que las aplicaciones estén bien implementadas es papel de las empresas. El usuario debe considerar muchos elementos al momento de realizar las compras, no solo el cómo pagar o los tiempos de entrega, sino las garantías que me puede ofrecer el sitio, sin embargo el cumplir estas garantías cuando el producto o servicio fue manejado correctamente por parte del usuario y presento un fallo, queda en el campo de los que venden en línea.

Redefinir el e-commerce no es mediante el cambio en cómo se compra o vende en línea *per se*, este se debe redefinir a través de la experiencia que tenga el usuario y es precisamente mediante el Diagrama EXPUS (ver Gráfico 28), y la ecuación de EXPUS junto con el TermEXPUS (ver Esquema 2) que pueden modificar ciertas maneras de como se trata al usuario en el comercio electrónico.

Se ha comentado que ambas propuestas no son iguales, la razón es que la información que se puede tener al momento entre una y otra es diferente. En el caso del Diagrama EXPUS puede definir de manera muy rápida cual puede ser la(s) variable(s) que en el usuario tiene más deficiencia o cuales muestran mayor fortaleza, por ejemplo si consideramos la Grafica 30: Diagrama EXPUS encuestado 53, encontramos que la persona no es afín a comprar en eventos o ventas especiales, carece de conocimiento de sellos de confianza, considera las garantías pero tal vez no es un factor preponderante para cerrar la compra, por otro lado este usuario interactúa de manera constante con soporte al cliente y se adapta fácilmente a las nuevas tecnologías, lo que puede haber sido determinante en la realización de sus compras.

Esta información puede ser tomada de vital importancia por las empresas que venden en línea, ya que podrían enfocar sus esfuerzos y recursos de manera que vuelvan más atractiva la experiencia de ese usuario; puede darse el caso que ese usuario posea poco conocimiento en sellos de confianza, pero si el sitio en línea cuenta con uno, debe dársele a conocer y explicárselo al usuario así como las ventajas que conlleva, es probable que el usuario con esta información adquiera un conocimiento nuevo al saber que es un sello de confianza o un sitio certificado e incluso aumente el volumen de compras o su frecuencia; estamos tal vez en un escenario en que la experiencia que tiene el usuario es de incertidumbre o de inseguridad, despejando esa duda al realizar propaganda o marketing enfocada, ya no solo en que encuentras cualquier producto o que ese producto lo encuentras más barato, sino en un algo que cubre una deficiencia detectada por el diagrama, puede brindar un margen de maniobra distinto.

En el caso de la ecuación EXPUS y TermEXPUS se menciona que es distinto porque a diferencia del anterior descrito, este es más general, no se puede

en este caso tener identificada una variable carente o sobresaliente particular como si sucede en la otra. Sin embargo puede también brindar ayuda, en el sentido en que una empresa puede identificar que usuario compra en línea o no, cuanto invertir de sus esfuerzos en cierto segmento o abandonarlo.

Hay un excelente libro que ejemplifica lo anterior titulado “*El arte de la estrategia*”, en este libro hay un capítulo específico que habla acerca de la interpretación y manipulación de la información y nos da como ejemplo una empresa enfocada al negocio de la tarjetas de crédito, en este describe a los tipos de clientes de tarjetas de crédito siendo: buenos pagadores aquellas personas que pagan sus facturas todos los meses y nunca piden préstamos con cargo a la tarjeta; los revólveres personas que piden préstamos con cargo a la tarjeta y los devuelven con el tiempo; y los aprovechados son prestatarios, pero, a diferencia de los revólveres, no devuelven el préstamo. Con base a lo anterior la empresa puede seleccionar a que segmento debe traer a sus filas y enfocar sus esfuerzos siendo en el caso de este ejemplo, los revólveres a los que se debe de enfocar. (Dixit y Nalebuff, 2010)

De una manera similar los resultados que nos arroje la ecuación EXPUS y TermEXPUS podrá en un momento dado dar a las empresas una clara visión del segmento en el que se encuentra un determinado usuario, cual la experiencia que este refleja al momento de realizar sus compras en línea y con ello pueda la empresa entonces tomar una decisión más certera de los aspectos en los que tenga que invertir.

Ahondando en lo anterior y retomando las clasificaciones que se dieron en el capítulo anterior tenemos:

- A. Usuario Random
- B. Usuario Rookie
- C. Usuario Buyer
- D. Usuario Gourmet
- E. Usuario Hardcore

Si bien la lista muestra de manera ascendente (de A hacia E) la experiencia en el comercio electrónico que tiene el usuario, también tiene la intención de ser el reflejo del grado en que la persona compra en la misma, con esto se trata de contribuir a las empresas para que puedan identificar qué tipo de usuario busca atraer, ya que no es lo mismo que un Amazon se tome el tiempo e invierta en tratar de convertir a un usuario clasificado como “*Random*” o “*Rookie*” a uno “*Gourmet*” o “*Hardcore*” que un Doto (a pesar de que tiene casi el mismo tiempo de vida que la versión de Amazon México) invierta en lo mismo, primero porque Amazon como corporativo tiene ya una cantidad de vida larga y su capital puede permitirle que una estrategia de conversión larga de este tipo de usuarios se pueda llegar a dar en un momento dado, sin embargo si hablamos del caso de Doto es muy difícil, su corta vida como tienda en línea aunado a una penetración pequeña en consideración con Amazon podría perjudicarle más tratar de convertir ese tipo de usuarios. Por el contrario si hablamos de un usuario “*Buyer*” hay más posibilidades de atraer a este tipo de gente ya que Doto cuenta con sellos de confianza y certificaciones (Doto, 2019), lo que da una mayor credibilidad, por lo que es más plausible el que Doto intente que la gente que ya compra en línea en otros sitios, empiece a conocerlo y pueda en un momento dado, empezar a adquirir en este sitio en línea o realice más pedidos. Puede incluso generar campañas o estrategias de marketing dirigidas a los usuario “*Gourmet*” resaltando sus atractivos de entregas de uno a dos días hábiles en todo el país, la opción de recoger el paquete físicamente en sus oficinas, las garantías que ofrece tanto para productos en los cuales su marca tiene presencia en el país así como aquellos que son de China y el mismo se encarga de aplicar la garantía; resalta el hecho de formar parte de la Asociación Mexicana de Ventas Online para unirse a los eventos y ventas especiales en línea que se realizan en el país (MartinPixel, 2019), sin duda alguna estas características pueden resultar muy atractivas para la gente con amplia experiencia comprando en línea.

La manera de redefinir el e-commerce se plantea con miras a la experiencia que tiene el usuario, es decir observar a través de los factores planteados, sus carencias y fortalezas, difuminando las dudas que tiene el usuario, dando certeza

y confianza a la acción de comprar en línea; ya no es gritando a los cuatro vientos que se cuentan con rebajas que en ningún otro lugar encontrarán, tampoco es ver a la persona como un billete andante, es como se menciona arriba, considerando su experiencia y la cual se busca reflejar mediante el diagrama EXPUS la ecuación EXPUS y TermEXPUS, que al interpretarla efectiva y correctamente puede incrementar el comercio electrónico del país dando ganancias a las empresas, pero a la vez, también mejorando ya esa experiencia que tiene el usuario e incluso, porque no pensar, el de generar en un futuro nuevas formas en el comercio electrónico del país que desembocará en una nueva vivencia y por lo tanto experiencia.

10.- Conclusiones

Al realizar esta tesis se buscaba encontrar precisamente esas variables que si bien no se podría decir son absolutas o todas, de alguna forma están presentes al momento de cerrar alguna transacción en el e-commerce, no solo porque, a lo largo de la tesis se ha visto que la manera de vender y comprar ya no es la misma a cómo años atrás se manejaba previa implementación del e-commerce, y si hablamos que no es lo mismo comprar y vender en el e-commerce entonces tenemos que definir aquello que marca y caracteriza esta actividad.

Si bien las variables planteadas se consideran tienen un grado de importancia al momento de comprar en línea, podemos observar a través de los resultados de las encuestas que únicamente cinco de ellas: Eventos o ventas especiales, Soporte al Cliente, Garantías, Sitio certificado y Sitio multiplataforma son las variables con mayor influencia e importancia en la experiencia que tiene el usuario al realizar compras vía e-commerce; aquí es importante acotar y remarcar nuevamente que estos resultados se enfocan en el tipo de transacción B2C, porque si bien podrían emplearse las mismas variables a otro tipo de transacción, el resultado también podría ser distinto.

Por otro lado en el caso de las variables descartadas como lo son Precio, Opciones de pago, Confianza en el sitio o tienda, Usabilidad y Tiempos de entrega, no necesariamente significan que no tienen impacto en el usuario, puede que estas variables sean tan comunes que el usuario mismo ya no le da tanta atención, a que nos referimos con esto, sabemos que cualquier producto tiene asociado un precio y que por lo mismo debe haber una forma de pago por este, también el usuario puede suponer (muchas veces erróneamente) que la mayoría usa internet y por ende sabe cómo manejar cualquier sitio, también se puede decir que somos personas confiadas y más si nunca nos ha sucedido nada malo en las veces que se ha comprado en internet, y esto da como resultado que demos por hecho que cualquier sitio que vende en internet es seguro cuando la realidad es completamente distinta, por último el usuario da por hecho que si compra algún producto este tiene que llegar en algún momento a tenerlo en sus manos, esta

interpretación común y rápida puede darnos una idea del porque estas variables no están teniendo impacto en la experiencia del usuario; pero si observamos lo descrito para cada una de estas variables en el capítulo 6 podemos determinar que el usuario debería tener un análisis más profundo de lo que involucra cada una de estas variables y tal vez con ello, los resultados pudieran haber sido distintos.

Por el lado de las variables que tienen mayor impacto y como se señaló, corresponden a Eventos o ventas especiales, Soporte al Cliente, Garantías, Sitio certificado y Sitio multiplataforma, deberíamos cuestionarnos el ¿por qué son de mayor impacto en su experiencia? podríamos decir que obedece a que las temporadas de eventos o ventas especiales pueden o no incluir su tienda de e-commerce donde es común realice sus compras o que su tienda no tenga fechas determinadas para realizar algún evento especial (aquí nos puede venir a la mente las noches palacio o las ventas nocturnas) y esto preocupe y por lo tanto tenga mayor atención del usuario ya que puede tener planeado comprar algo pero que se adquirirá hasta que sucedan estas ventas o eventos especiales; por otro lado el usuario encuentra de gran importancia interactuar con el sitio donde realice compras ya que pueden despejar sus dudas, ni que decir del hecho que cualquier producto debe contar con garantías y/o limitaciones, es por ello que el usuario pone especial cuidado en esto, aunado a lo anterior, el que un determinado sitio cuente con una certificación le da mayor credibilidad a dicho negocio y mayor tranquilidad al usuario; por último el sitio multiplataforma toma un rol importante para el usuario y es entendible porque en el momento en que yo requiera comprar un producto/servicio, es vital que pueda hacerse en cualquier lugar, momento y dispositivo, aun siendo que falta mucho por ver en un futuro, llámese autos inteligentes, visores de realidad virtual, etc, que pueden de cierta manera modificar la manera en que hoy compramos en línea.

Por otro lado si analizamos los objetivos planteados, estos se están cubriendo, puesto que los análisis realizados dan una fuente de información para aquellos que se adentren al negocio del e-commerce sobre todo porque lo planteado tiene como mira al usuario, de la misma manera la hipótesis queda

cubierta con la clasificación de variables de mayor y menor impacto así como la relación entre ellas mediante la propuesta de metodologías (diagrama EXPUS y la ecuación EXPUS junto con TermEXPUS) en la que fácilmente estas pueden ayudar a generar contenido que tenga un impacto significativo en el usuario y por ende ayuden también a maximizar las ganancias a los negocios de e-commerce; por último en el caso de las afirmaciones planteadas en un principio, mismas que se encuentran analizadas en capítulo 7, es necesario decir que no son las únicas que podrían plantearse, se pueden generar otras más, pero se debe tener en cuenta y especial cuidado en la complejidad que conlleva estructurarlas para analizar, recordemos que nuestras escalas de Likert son de cinco categorías, pero ocupamos tres denominaciones de categorías distintas motivo por el cual solo se plantearon cinco afirmaciones buscando cubrir la totalidad de las variables planteadas; el buscar plantear gran cantidad de afirmaciones para descubrir la dependencia o no, entre todas las variables, se vuelve una tarea muy compleja que incluso podría llevar a incurrir en errores, sin embargo las que fueron planteadas se considera correctas, suficientes e ilustrativas en lo que buscan determinar.

Adicionalmente esta tesis busca una manera práctica, ágil y fácil de poder interpretar las variables planteadas, proponiendo dos cosas: una de ellas visual, porque rápidamente nos pueda dar una idea de lo que sucede a través del diagrama EXPUS y la otra numérica, porque todas las personas buscan o están acostumbradas a ver, ya sea para distintas cosas e índices, por ejemplo calificación de una película, calificación de una asignatura, etcétera. Para ello se propuso la ecuación EXPUS que va muy de la mano con TermEXPUS, dichas propuestas van con su debida interpretación, buscando con ello que la toma de decisiones por parte de las empresas en la implementación de nuevas soluciones en un negocio de e-commerce, pueda ofrecer al usuario nuevas experiencias y a su vez incremente las intenciones de estos el comprar en línea a sabiendas que ellos son un elemento importante en el e-commerce.

Indirectamente esta tesis también busca motivar (y se espera haya sido así) a seguir trabajando para mejorar el comercio electrónico en el país pero teniendo

como primer plano al usuario, porque las empresas que venden en línea deberían tener en mente la frase: por ellos somos y a ellos nos debemos.

A través del análisis de resultados que se encuentran en el capítulo 7.1 y 7.4, terminamos con la mitad de variables como de mayor trascendencia en la experiencia del usuario, se reitera que, no quiere decir que las otras variables no tenga relación o no sean importantes en el comercio electrónico, tal vez los ítems planteados para ellas no fueron los correctos y no se relacionaba con los que si quedaron al final, desafortunadamente los tiempos ajustados de entrega no permiten ir más allá, muchas cosas quedan en el tintero, en su momento se llegó a tener 60 reactivos desafortunadamente no hay personas tomadas al azar que apoyen a contestar esa cantidad de reactivos, sin embargo queda la invitación para que en una tesis doctoral puedan llegarse a tener cinco a diez reactivos para cada variables e identificar con mayor exactitud los reactivos que puedan relacionarse, el contar con un grupo definido de trabajo con disponibilidad de contestar la cantidad “x” de reactivos, de la cantidad “y” de encuestas.

También podría plantearse el ¿qué pasaría si cambiamos a un tipo de transacción C2C? que está tomando fuerza en estos últimos años, ¿cambiarían las variables si me enfoco no a un país si no un determinado estado?, esto se ejemplifica perfectamente en la Grafica 7, en la cual el comercio electrónico del país lo hacen cuatro estados, deberíamos entonces cuestionarnos acerca del resto y buscar los motivos por los que sucede esto.

La realización de esta tesis deja muchas enseñanzas y no solo referido a la investigación realizada para apoyar lo escrito aquí, el interactuar con personas al momento de la realización de las encuestas es enriquecedor, partiendo del hecho que al realizar éstas, primeramente tenía que preguntar: ¿alguna vez has comprado en línea? y observar que muchas personas daban como absoluta la idea de que todos compran en línea, lo cual es totalmente erróneo y lo es también el hecho de que todos los millenials y gente nacida después de estos, se considera compran en línea, lo cual también es un absoluto erróneo. Si algo he aprendido a lo largo de la maestría es no tomar lo absolutos, esto genera muchos problemas y una visión distinta de la realidad.

También esta tesis contribuyo a encontrar una forma distinta de cómo se realizan las encuestas, el típico papel y lápiz es cada vez más complejo de aplicar y con la experiencia de esta tesis puedo decir menos exitoso, el adoptar las nuevas tecnologías te permite realizar encuestas más rápido y eficientemente, algo muy similar a comprar en línea, pero todo radica en tener esa actitud y apertura para querer aprender y cambiar los hábitos, no es malo no saber las cosas, lo malo es no querer aprenderlas.

Lo compartido a través del diagrama EXPUS y la ecuación EXPUS junto con TermEXPUS no es absoluto, es decir no tiene que ser cinco variables para poderlos emplear, si alguien considera o comprueba que hay una variable o más que interfiere en la experiencia del usuario pueden modificarse estos para adaptarse a esa necesidad; lo que se busca aparte de identificar variables es como puedo interpretarlas y para ello no hay una regla rígida, hay un procedimiento que te guíe para ello como se pretende en la tesis pero no que te rige.

Incluso la metodología puede emplearse cambiando las variables de la experiencia del usuario, por características puntuales de compra del usuario, obviamente miden cosas distintas y tienen objetivos distintos, pero se imaginan que el diagrama EXPUS en vez de representar: Eventos o ventas especiales, Soporte al cliente, Garantías, Sitio Certificado, Sitio Multiplataforma sean remplazadas por: categorías de compra del usuario, rango del montos de los pedidos, frecuencia de compra, cantidad de devoluciones y reemplazos de pedidos, minutos de navegación en la tienda en línea, u otras; con un diagrama de estos, es posible que pueda ayudar a identificar si es buen o mal comprador, si es habitual en mi tienda en línea, si realiza compras con un monto considerable, etc.; se podría también dar el caso que una empresa establezca variables distintas, ya sea centradas en el comprador como fue en el caso de esta tesis, centradas en minimizar o encontrar fallos o errores de la empresa, o porque no, centradas en variables cualitativas del producto que se vende en la misma, con miras en mejorar dicho producto o reemplazar el que se vende por otro, todo esto considerando el impacto que pueda arrojar dicha información en el desarrollo de la

empresa y que, utilizando está misma metodología obtenga resultados más precisos puesto que puede hacer uso de la base de compradores o clientes con los que cuente el sitio y a su vez la empresa coloque un equipo especial de trabajo para realizar esta actividad, esto tendrá como resultado un mayor alcance (por el número de participantes) pero también una mayor consistencia estadística que la aplicada en esta tesis y con ello la toma de decisiones puede ser más contundente y exitosa.

Obviamente todo esto requeriría su estudio y análisis, pero lo que se busca al mencionarlo es que hay mucho más por trabajar en el comercio electrónico, ni que decir, de nuevas metodologías de almacenamiento ya con pequeños robots que mueven los estantes de productos en los almacenes de Amazon (CNET en Español, 2014), las estrategia para entregar en el mismo día o un par de horas para clientes que viven en una determinada zona, nuevas ideas para entregar paquetes vía drones, etc.

Para terminar, viene a la mente una frase que el Mtro. Díaz M. (profesor de este posgrado) nos comentaba y que lo relaciono con la experiencia del usuario, él decía:

“Lo primero que decide en un compra es la emoción y luego se justifica racionalmente” (Díaz M., (2017), sp)

Yo complementarí y ajustaría para mi tema, “Lo primero que decide en una compra son las emociones y esas emociones provienen de la experiencia que se va adquiriendo, por lo tanto para que un usuario continúe relacionado al comercio electrónico debemos nutrir su experiencia para evocar en él, la emoción de compra”.

11.- Glosario

Alfa de Cronbach = Es un modelo de fiabilidad de consistencia interna, que se basa en la correlación entre elementos promedio (IBM, 2019).

App [Aplicación] = es un software que se instala en un teléfono inteligente o en una tableta y que sirve para realizar una tarea concreta (Grau, 2016).

Ancho de banda = Capacidad de transmisión de información de un canal de comunicación. De este modo cuanto mayor es el ancho de banda, más datos pueden circular por ella (Grau, 2016).

Blog = Es un acrónimo que proviene de la unión de web y log (“diario colgado en Internet”). Se desarrolló, en 1993, por Matt Mullenweg y es un sitio Web que se actualiza periódicamente y que recopila textos o artículos en forma cronológica. Puede tener texto y audio, y uno o más autores por los contenidos allí expuestos (Grau, 2016).

Buscador [motor de búsqueda] = Es un software que crea índices de bases de datos o de sitios Web a través de palabras clave y de los metadatos de documentos. El usuario se conecta con un buscador y especifica la palabra o las palabras clave del tema que desea buscar y el buscador devuelve una lista de resultados. Operan en forma automática y recuperan generalmente más información que los directorios (Grau, 2016).

Chi-square [Ji-Cuadrada] = Es una prueba que permite determinar si dos variables cualitativas están asociadas o no. Si al final del estudio, concluimos que las variables no están relacionadas, podremos decir con cierto nivel de confianza, previamente fijo, que ambas son independientes. Es importante señalar que está, es una prueba no dirigida (prueba de enfoque bilateral), que nos dice si existe o no una relación entre dos factores, pero no en qué dirección se encuentra dicha relación (Rodríguez, 2018c).

Coefficiente de correlación de Pearson [Coeficiente de correlación lineal r] = Es la medida numérica de la intensidad de la relación lineal entre variables. El coeficiente refleja la consistencia del efecto que el cambio en una variable tiene sobre la otra. Siempre tiene un valor entre -1 (correlación negativa perfecta) y +1

(correlación positiva perfecta); a medida que el valor calculado de r cambia de 0 a +1 o a -1, indica una correlación lineal cada vez más fuerte entre las variables (Johnson y Kubly, 2004).

Constructo = es una "construcción psicológica teórica" (Shuttleworth, 2009)

Cuartiles = Son los valores que dividen los datos ordenados en cuatro grupos (partes) iguales. Cada conjunto de datos posee tres cuartiles (Rodríguez, 2018a; Johnson y Kubly, 2004).

Desviación estándar = Es la raíz cuadrada positiva de la varianza (Johnson y Kubly, 2004).

Error tipo I = Se comete cuando se rechaza una hipótesis nula verdadera (Johnson y Kubly, 2004).

Fake = Es un anglicismo que se utiliza actualmente en el mundo digital para referirse a todo aquello que se muestra con la intención de parecer auténtico, pero es una falsificación o imitación de la realidad. Aunque en un principio se utilizaba en el área de la informática, su uso se extendió a todo el ámbito digital (Significados.com, 2019).

Foros de discusión = Sitios creados en Internet, donde los usuarios envían mensajes para ser leídos por otros usuarios, donde se propicia el debate, la concertación y el consenso de ideas. Permite a un usuario publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que entren más tarde, puedan leerlo y contestar. Este tipo de comunicación se le llama asincrónica dada sus características de no simultaneidad en el tiempo (Grau, 2016).

Hipertexto = lenguaje de programación que permite establecer vínculos entre diferentes bloques de información y moverse rápidamente entre ellos, es considerado también como un documento digital que puede leerse de manera no secuencial. Tiene los siguientes elementos: nodos o secciones, enlaces y anclajes. El hipertexto fue integrado en la World Wide Web para crear referencias cruzadas entre las páginas disponibles en Internet y de esta manera facilitar el salto de una a otra. Un texto marcado puede remitir a otro texto como a una imagen, un vídeo o un sonido, estableciéndose así un vínculo "hipermedia" (entre diferentes medios) (Grau, 2016; Avogadro, 2007).

Hipótesis alternativa = Es una afirmación sobre el mismo parámetro de la población que se usa en la hipótesis nula pero contrario. El rechazo de la hipótesis nula implica la probable veracidad de la hipótesis alternativa, en nuestro caso por el uso de chi square la hipótesis alternativa (referido a las cinco hipótesis planteadas en la tesis) buscan comprobar “que hay asociación entre las variables” (Johnson y Kuby, 2004)

Hipótesis nula = es una afirmación de que un parámetro poblacional tiene un valor específico siendo en su interpretación que a menudo se usa la frase “no hay diferencia”; en nuestro caso por el uso de chi square la hipótesis nula para todas las hipótesis planteadas significa “que no hay asociación entre las variables” (Johnson y Kuby, 2004).

Host [anfitrión] = es una computadora directamente conectado a una red, la cual efectúa las funciones de un servidor y alberga servicios accesibles por otros ordenadores de la red, como correo electrónico, grupos de discusión, o la Web (Grau, 2016).

HTML [Hypertext Markup Language] = es un Lenguaje diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, así como para crear páginas Web y permitir acceso a documentos en la red (Grau, 2016).

Fiabilidad [Confiabilidad] = La fiabilidad expresa cuánto hay de diferencias en los totales debidas a respuestas coherentes (o proporción de varianza verdadera o debida a que los ítems están relacionados), la fiabilidad se relaciona con el análisis de fiabilidad el cual permite estudiar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que componen las escalas proporcionando información sobre las relaciones entre elementos individuales de la escala.

La fiabilidad no es una característica de un instrumento; es una característica de unos resultados, de unas puntuaciones obtenidas en una muestra determinada.

La fiabilidad expresa el grado de precisión de la medida, es obtener el mismo resultado o uno compatible en diferentes experimentos o pruebas estadísticas (IBM, 2019; Morales, 2007).

IETF [Internet Engineering Task Force] = Es una organización internacional abierta de normalización, que tiene como objetivo principal contribuir a la ingeniería de

Internet, actuando en diversas áreas, tales como transporte, encaminamiento, seguridad (Grau, 2016).

Internet of Things = IoT, por sus siglas en inglés, es un sistema de dispositivos de computación interrelacionados, máquinas mecánicas y digitales, objetos, animales o personas que tienen identificadores únicos y la capacidad de transferir datos a través de una red, sin requerir de interacciones humano a humano o humano a computadora (Rouse, 2017).

IP [Internet Protocol] = Estándar Internacional para disponer o enviar datos a través de Internet (Grau, 2016).

LAN [Local Area Network] = conecta computadoras situadas en diversas ubicaciones no muy alejadas (Grau, 2016).

Link [vínculo, enlace] = es un elemento de un documento electrónico que hace referencia a otro recurso, por ejemplo, otro documento o un punto específico del mismo o de otro documento (Grau, 2016).

Navegador [Browser] = es un software que permite interactuar con varios recursos de Internet disponibles en el World Wide Web. Permite al usuario encontrar y visualizar información en Internet, recuperar y visualizar documentos de hipertexto, mostrar y/o ejecutar gráficos, secuencias de video, sonido, animaciones y programas diversos además del texto y los hipervínculos. Al seguimiento de enlaces de una página a otra, ubicada en cualquier computadora conectada a la Internet, se le llama “navegación” (Grau, 2016).

Nivel de confianza = Es la proporción de todas las estimaciones por intervalo que incluyen al parámetro que está estimándose (Johnson y Kuby, 2004).

Nivel de significancia= Es la probabilidad de cometer el error tipo I (Johnson y Kuby, 2004).

Nombre de Dominio = Es el único nombre que identifica a un sitio Web en Internet, donde hay cientos de millones de computadoras y redes, cada cual con su propio nombre de dominio, o única dirección. Los nombres de dominio siempre tienen dos o más partes separadas por puntos. Los dominios se clasifican por temas según su terminación (o dominio raíz). Para designar países, se usan dos letras

para identificarlos, por ejemplo: .pe = Perú; .fr = Francia; .ar = Argentina (Grau, 2016).

PayPal = Servicio para realizar pagos por medio de Internet utilizando solamente correo electrónico. Fue fundada en 1998 y adquirida por eBay en 2002 (Grau, 2016).

Precisión = En una medición es referido a medir lo mismo varias veces (Morales, 2007).

Protocolo = es una serie de reglas que utilizan dos computadores para comunicarse entre sí. Cualquier producto que utilice un protocolo debería poder funcionar con otros productos que utilicen el mismo protocolo (Grau, 2016).

P-value = es una estimación de la probabilidad de que un resultado particular, o un resultado más extremo que el resultado observado, podría haber ocurrido por casualidad, si la hipótesis nula fuera cierta. Se podría decir entonces que es una medida de la credibilidad de la hipótesis nula; cuando decimos que $p < 0.05$ decimos que es estadísticamente significativo porque es poco probable que haya ocurrido por casualidad y por lo tanto también significa que la hipótesis nula es poco probable que sea verdadera (Rodríguez, 2018b).

Retail = es un negocio que se lleva a cabo con la venta de grandes cantidades y de diversidad de productos a diferentes compradores; Las cadenas que se dedican al retail suelen contar con almacenes, depósitos o centros de distribución, donde se recibe el producto que se compra al por mayor para después ser enviados a los distintos locales, se pueden identificar como supermercados, tiendas de marca, farmacias, centros comerciales, entre otros (Plataforma_glr, 2016).

RSS = RSS son las siglas de *Really Simple Syndication*, un formato que cumple con el estándar XML para compartir contenido en la web. Se utiliza para difundir información actualizada a usuarios que se han suscrito a una fuente de contenidos. El formato permite distribuir contenidos sin necesidad de un navegador, utilizando un *software* diseñado para leer estos contenidos RSS (agregador) (Menéndez, 2018).

Servidor = Computadora con una función especial de servicio en una red, que maneja las peticiones de datos, el correo electrónico, la transferencia de archivos, y otros servicios de red realizados por otras computadoras (clientes) (Grau, 2016).

Sputnik = primer satélite en colocarse en el espacio el 4 de octubre de 1957 por la URSS; Era una esfera de aluminio del tamaño de una pelota de laya (58 centímetros de diámetro) de poco más de 80 kilos, con cuatro largas y finas antenas (British Broadcasting Corporation, 2017).

TCP/IP= Es el lenguaje que rige todas las comunicaciones entre todos los computadores en Internet. Son instrucciones respecto al envío de información por distintas redes, también verifica errores para asegurarse que la información llega a su destino final en el orden apropiado (Grau, 2016).

Telecomunicación = Tecnología del transporte de información que utiliza alambre de cobre, radio, fibra óptica o canales electromagnéticos para transmitir y recibir señales de voz o comunicaciones de datos (Grau, 2016).

TIC [Tecnologías de la Información y la Comunicación] = Se denominan TICs, al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información, que permiten la adquisición, producción, tratamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electro-magnética (Universidad del Valle [UV], 2019).

Validez= hace alusión a que mide lo que se pretende o lo que se dice que se está midiendo (Morales, 2007).

Validez del constructo = Define si una prueba o experimento está a la altura de sus pretensiones o no, es decir, se refiere a si la definición operacional de una variable refleja realmente el significado teórico verdadero de un concepto. Es utilizado casi exclusivamente en las ciencias sociales, la psicología y la educación. (Shuttleworth, 2009)

Varianza = Es la media de las desviaciones al cuadrado calculada, usando como divisor a n-1 (Johnson y Kuby, 2004).

W3C [World Wide Web Consortium] = Organización que desarrolla especificaciones interoperables, software y herramientas para la Web (Grau, 2016).

Wifi [Wireless Fidelity] = tecnología que permite conectar un ordenador o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico a Internet de forma inalámbrica. Estas conexiones se hacen desde lugares privados o públicos, dependiendo del tipo de acceso que ofrezcan a los usuarios. Las conexiones públicas pueden ser abiertas (cibercafé) o cerradas (biblioteca), mientras que las conexiones privadas atienden específicamente al sector de las empresas (Avogadro, 2007).

12.- Anexos

Anexo 1: Estructura del Cuestionario Piloto

Encuesta de la experiencia del usuario en el e-commerce

Edad:

El siguiente cuestionario busca medir su actitud hacia el comercio electrónico a través de distintos reactivos, por favor responda de acuerdo a la respuesta más cercana a sus preferencias:

No.	Item	Siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Nunca
11	Al comprar en línea usted tiene presente costos adicionales como pueden ser: envío, impuestos, tarifas arancelarias, seguros, etc.					
12	Si está presente en una tienda física y encuentra un producto de su agrado, <u>no</u> lo adquiere hasta verificar el precio en una tienda en línea.					
13	Si una tienda en línea cuenta con varias opciones de pago: tarjeta de crédito/débito, tarjetas de prepago, depósito bancario, pago contra entrega, usted emplea continuamente solo una de ellas.					
14	Su frecuencia de compras en línea aumenta cuando se acercan eventos especiales (día del amor y la amistad, día de las madres, halloween, navidad, etc.)					
15	Cuando recibe un producto que compro en línea y tiene detalles estéticos, pero el producto es plenamente funcional, se pone en contacto con el vendedor.					
16	Se pone en contacto con el servicio al cliente de una tienda en línea, <u>no</u> solo cuando se tiene problemas con un pedido, sino también cuando se busca una orientación acerca de las características de un producto u otra información requerida.					
17	Sus compras en línea las realiza en cualquier sitio donde tengan disponible el producto					
18	Antes de finalizar un pedido en línea, verifica información como: restricciones, políticas de cambio, reembolso, entregas, etc. que tiene el sitio en donde realizará la compra					
19	Realiza compras en línea haciendo uso de múltiples dispositivos (PC, laptop, smartphone, tablet, etc.)					
110	Cuando compra en una tienda en línea, usted aprende rápidamente a manejar el sitio web de esa tienda.					
111	Ha acudido a otra persona para que le ayude a realizar alguna compra en línea debido a lo complejidad del sitio web para realizar el pedido					

No.	Item	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
I12	Las diferentes opciones de pago que puede manejar un sitio o tienda en línea, son un factor determinante para elegir comprar en ese sitio.					
I13	Una venta especial de un empresa/tienda en particular, provoca que realice una compra no planeada					
I14	Considera que la confianza en sitio en línea se traduce en la seguridad del mismo.					
I15	Cuando realiza compras en línea, prefiere emplear navegadores en vez de aplicaciones					
I16	Un tiempo de entrega largo en la realización de un pedido, ha sido motivo para no concretar una compra en línea					

No.	Item	Mucho	Bastante	Suficiente	Poco	Nada
I17	Conoce la reglamentación que da validez y efecto jurídico a las transacciones en línea					
I18	Conoce los sellos o instituciones en México que certifican un sitio de comercio electrónico					
I19	Conoce los riesgos o problemas de seguridad que existe al comprar en línea					
I20	Al comprar un producto en línea y aun cuando tiene establecido una fecha de entrega, usted monitorea el estado/status del paquete (considerando que cuenta con el número de rastreo)					

Anexo 2: Estructura del Cuestionario Final

Encuesta de la experiencia del usuario en el e-commerce

Edad:

El siguiente cuestionario busca medir su actitud hacia el comercio electrónico a través de distintos reactivos, por favor responda de acuerdo a la respuesta más cercana a sus preferencias:

No.	Item	Siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Nunca
11	Es común que se contacte al servicio al cliente de una tienda en línea cuando se tiene problemas con un pedido, pero ¿usted contacta al servicio al cliente cuando requiere asistencia en las características o información de un producto determinado?					
12	Cuando hay un producto que planea comprar en línea, espera a que haya una venta especial para poder adquirirlo.					
13	Su frecuencia de compras en línea aumenta cuando se acercan eventos especiales (día del amor y la amistad, día de las madres, halloween, navidad, etc.)					
14	Antes de finalizar un pedido en línea, verifica información como: restricciones, políticas de cambio, reembolso, entregas, etc. que tiene el sitio en donde realizará la compra.					

No.	Item	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
15	Al realiza sus pedidos en línea, no existe preferencia en el uso de algún dispositivo (PC, laptop, smartphone, tablet, etc.) para poder realizar la compra.					
16	El motivo para concretar una compra en un sitio en línea, es porque esté otorga tiempos de entrega relativamente cortos.					
17	Considera que el motivo por el cual usted compra en línea es debido a los avances tecnológicos.					

No.	Item	Mucho	Bastante	Suficiente	Poco	Nada
18	Conoce la reglamentación que da validez y efecto jurídico a las transacciones en línea.					
19	Conoce los sellos o instituciones en México que certifican un sitio de comercio electrónico.					
110	Conoce los riesgos o problemas de seguridad que existe al comprar en línea.					

13.- Índices de Diagramas, Tablas, Gráficas y Esquemas

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Procesador de Mensajes de Interfaz	8
Diagrama 2: Network Control Protocol	9
Diagrama 3: Secuencia lógica para desarrollo de escalas.....	89
Diagrama 4: Escala interpretativa del Coeficiente de Correlación de Pearson	97
Diagrama 5: Escala interpretativa del alfa de Cronbach	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferenciación entre Web 1.0 y 2.0	16
Tabla 2: Sellos de confianza en Europa.....	63
Tabla 3: Sellos de confianza en América Latina.....	64
Tabla 4: Diferenciación entre Sellos de Confianza expedidos por la Asociación de Internet.mx (empresas)	65
Tabla 5: Diferenciación entre Sellos de Confianza expedidos por la Asociación de Internet.mx (consumidor).....	66
Tabla 6: Características de Usabilidad.....	74
Tabla 7: Denominación de categorías.....	84
Tabla 8: Resultados Cuestionario Piloto	91
Tabla 9: Compilado de respuestas para los Ítems del cuestionario piloto.....	92
Tabla 10: Sección Cuartil Inferior	93
Tabla 11: Sección Cuartil Superior.....	94
Tabla 12: Resultados del contraste de medias.....	95
Tabla 13: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson	96
Tabla 14: Resultados de la Varianza de cada ítem	98
Tabla 15: Resultados considerando 20 ítems	99
Tabla 16: Resultados considerando 10 ítems	100

Tabla 17: Resultados considerando 9 ítems	100
Tabla 18: Resultados considerando 11 ítems	101
Tabla 19: Resultados considerando 8 ítems	101
Tabla 20: Tamaños de muestra para varios universos.....	107
Tabla 21: Resultados Cuestionario Final.....	109
Tabla 22: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson	119
Tabla 23: Resultados del alfa de Cronbach	120
Tabla 24: Resultados del alfa de Cronbach considerando 7 ítems	120
Tabla 25: Resultados del Coeficiente de Correlación de Pearson	121
Tabla 26: Compilado de respuestas para cada uno de los Ítems Finales	121
Tabla 27: Selección de encuestados para ejemplificar el diagrama EXPUS.....	136
Tabla 28: Datos a emplear en el diagrama EXPUS	136

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1: Búsqueda vs compra para las regiones de Latino América y Asia Pacífico.....	43
Gráfica 2: Usuarios de Internet en México 2006 – 2017	47
Gráfica 3: Edad del Internauta mexicano	47
Gráfica 4: Barreras de acceso.....	48
Gráfica 5: Dispositivos de conexión	49
Gráfica 6: Cambios en las actividades cotidianas de los usuarios	50
Gráfica 7: Compradores en línea por estado.....	51
Gráfica 8: Países con mayor compra internacional	53
Gráfica 9: Principales razones de las compras internacionales	53
Gráfica 10: Días festivos con aumento en compradores en línea	54
Gráfica 11: Gasto del Usuario de Internet en México.....	55
Gráfica 12: Métodos de pago en línea preferidos para realizar compras	57
Gráfica 13: Métodos de pago en línea preferidos para realizar compras	58
Gráfica 14: Información guardada en tiendas en línea.....	58
Gráfica 15: Satisfacción del comprador en línea en distintos dispositivos	59
Gráfica 16: Tendencia de la muestra cuando la población tiende a infinito.....	107

Gráfica 17: Compilado de respuestas del Ítem Final 1	122
Gráfica 18: Compilado de respuestas del Ítem Final 2.....	122
Gráfica 19: Compilado de respuestas del Ítem Final 3.....	123
Gráfica 20: Compilado de respuestas del Ítem Final 4.....	123
Gráfica 21: Compilado de respuestas del Ítem Final 5.....	124
Gráfica 22: Compilado de respuestas del Ítem Final 6.....	124
Gráfica 23: Compilado de respuestas del Ítem Final 7.....	125
Gráfica 24: Compilado de respuestas del Ítem Final 8.....	125
Gráfica 25: Compilado de respuestas del Ítem Final 9.....	126
Gráfica 26: Compilado de respuestas del Ítem Final 10.....	126
Gráfica 27: Diagrama radial.....	133
Gráfica 28: Diagrama de la experiencia del usuario en el Comercio Electrónico EXPUS	134
Gráfica 29: Graduación del diagrama EXPUS.....	135
Gráfica 30: Diagrama EXPUS encuestado 53.....	136
Gráfica 31: Diagrama EXPUS encuestado 349.....	137
Gráfica 32: Tendencia de interpretación del diagrama EXPUS.....	137

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1: Termómetro de escala graduada en °C	141
Esquema 2: TermEXPUS de los cinco intervalos.....	142

14.- Bibliografía

- Aghamirian B., Dorre B., & Aghamirian B., (2015), Customer Knowledge Management Application in Gaining Organization's Competitive Advantage in Electronic Commerce, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 10(1), 63-78, DOI: 10.4067/S0718-18762015000100006
- AlexDuve (9 de diciembre, 2018), Como calcular e interpretar el Alfa de Cronbach con Excel para un instrumento de investigación 2019, [Archivo de vídeo], 0:10, Recuperado de: <https://bit.ly/2WgltHW> *
- Amazon, (2018a), Centro de devoluciones, Recuperado de: <https://amzn.to/2WorkLn> *
- Amazon, (2018b), Tiempos de envío dentro de México, Recuperado de: <https://amzn.to/32NUplE> *
- Artemio (Enero 25, 2016), Los riesgos del consumo de juegos digitales, Atomix.vg, Recuperado de: <https://bit.ly/2pTRbye> *
- Asher, (Marzo 23, 2011), La revista Atomix está de regreso #ATOMIXMAG, Atomix.vg, Recuperado de: <https://bit.ly/32JsTWm> *
- Asociación de Internet.mx, (2018a), 14° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018 (Informe No. 14). Recuperado de: <https://bit.ly/31NISma> *
- Asociación de Internet.mx, (2018b), Estudio de Comercio Electrónico en México 2017 (Informe No. 7). Recuperado de: <https://bit.ly/2WbOep2> *
- Avelar A., (Agosto 7, 2009), Atomix, revista especializada en juegos no se imprimirá más [Mensaje en un blog], Recuperado de: <https://bit.ly/2PjVkJ3> *
- Avogadro M., (Febrero - Marzo, 2007), Glosario de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, Razón y Palabra Primera Revista Digital en Iberoamérica Especializada en Comunicología, 12(55), Recuperado de: <https://bit.ly/31ICwU5> *
- Ayala T., (2016), Memoria versus olvido: La paradoja de Internet, *Universum*, 31(1), 31-44.

- Baghdadi Y., (2013), From E-commerce to Social Commerce: A Framework to Guide Enabling Cloud Computing, Universidad de Talca Curicó, Chile: Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 8(3), pp. 12-38
- Ballou R., (2004), Logística: administración de la cadena de suministro 5ta. Edición, México; Pearson Education, 3-13.
- Barreto J., (24 de junio, 2016), Cálculo e interpretación de coeficiente de correlación lineal, [Archivo de vídeo], 6:40, Recuperado de: <https://bit.ly/2NcDQJx> *
- BBVA, (Mayo, 2018), Las primeras redes sociales antes del fenómeno Facebook, Recuperado de: <https://bbva.info/31RGKc9> *
- Beauvisage T., Beaudouin V. & Assadi H, (2007), Internet 1.0: early users, early uses, Ann Télécommun, 62(3-4), 283-304.
- British Broadcasting Corporation, (Octubre 4, 2017), Sputnik, el primer satélite que hizo despegar la carrera espacial entre la URSS y Estados Unidos hace 60 años, BBC en español, Recuperado de: <https://bbc.in/368ILUk> *
- Capital México, (Mayo, 2017), ¿Cómo puedes aplicar la garantía de productos?, Recuperado de: <https://bit.ly/340hQs4> *
- CNET en Español, (Diciembre 2, 2014), Estos son los robots que logran que tu pedido de Amazon llegue tan rápido, [Archivo de vídeo], Recuperado de: <https://bit.ly/2BJoQNZ> *
- Colín C., (Octubre 2018), Efecto de las promociones basadas en precio sobre las decisiones de compra del consumidor, XXIII Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, Congreso llevado a cabo en el Facultad de Contaduría y Administración Área de Investigación, Cdmex, México.
- Condusef, (2018), CONDUSEF informa sobre las compras realizadas a través de Comercio Electrónico al cierre de 2018, Recuperado de: <http://www.gob.mx>
- Consultores Especializados Cgmps, (2018), Mapa de Ruta de Accionables de Comercio Electrónico en México, PROSOFT3.0, Volumen Marzo 2018, Recuperado de: <https://bit.ly/2NezjpP> *

- Cormode G., & Krishnamurthy B., (2008), Key differences between Web 1.0 and Web 2.0, First Monday, [S.I.]. ISSN 13960466, Recuperado de: <https://bit.ly/31NkaRy>,* doi: <https://doi.org/10.5210/fm.v13i6.2125>.
- Distante D., Garrido A., Camelier J., Giandini R., & Rossi G., (2014), Business processes refactoring to improve usability in E-commerce applications, Electron Commer Res, 14, 497-529, DOI: 10.1007/s10660-014-9149-0
- Dittmar E. (2012), Comercio Electrónico: autorregulación y sellos de confianza en la nueva sociedad de la información, Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho, IV, 91-100.
- Dixit A., & Nalebuff B., (2010), El arte de la estrategia, España: Antoni Bosch editor S.A, 280 – 318.
- Donahue G., (enero/febrero 2001), Usability and the Bottom Line, IEEE Software, 31-37
- Doto, (2019), Página de inicio, Doto, Recuperada de: <https://doto.com.mx/>
- Eftekhari M., Barzegar Z. & Isaai M., (2011), Web 1.0 to Web 3.0 Evolution: Reviewing the Impacts on Tourism Development and Opportunities, Human-Computer Interaction, Tourism and Cultural Heritage, Berlin, Heidelberg: Springer, Lecture Notes in Computer Science, 184 – 193.
- Elejabarrieta F., & Iñiguez L., (1984), Construcción de Escalas de Actitud tipo Thurst y Likert.
- Escuela Superior de Comercio Internacional, (s.f.), Créditos Comerciales Bancarios, México: Material homologado para el maestro, 10-11.
- Estefan S., (Marzo 20, 2012), El Cierre de Blockbuster – Otra Víctima del Streaming, Techcetera, Recuperado de: <https://bit.ly/2BL9bxK> *
- Fernández A., Cruz M., Jiménez H., & Hernández R., (2015), La importancia de la innovación en el Comercio Electrónico, Universia Business Review, ISSN: 1698-5117
- Frasquet M., Mollá A. & Ruiz M., (2012), Factores determinantes y consecuencias de la adopción del comercio electrónico B2C: una comparativa internacional, Journal of Management and Economics for Iberoamerica, Cali, Colombia, 28(123), 101 – 108, ISSN 0123-5923.

- Frederick J. & Foor J., (2016), Global e-Commerce Book, Recuperado de: www.PFSweb.com
- Gameplanet, (2018), Políticas de Garantías, Devoluciones, Cancelaciones, Facturación y Envíos, Recuperado de: <https://bit.ly/2pckBmw> *
- García J., Aguilera J., & Castillo A., (enero – junio, 2011), Guía técnica para la construcción de escalas de actitud, *Odisea*, 8(16), 1-13.
- Grau J., (2016), Maestría en Gestión de Proyectos Educativos Tecnologías de la Información y la Comunicación: Glosario TICs, FUNDEC. Fundación para el Desarrollo de los Estudios Cognitivos, ISBN 987- 9225 - 01 – 5.
- Gureak Marketing, (s.f.), El e-commerce, una herramienta de futuro [Mensaje en un blog], Recuperado de: <https://bit.ly/2WefFOP> *
- Ha Lee J., Holmes D., & Lobe B., (2016), Media format matters: users' perceptions of physical versus digital games, In proceedings of the 79th ASIS&T Annual Meeting: Creating Knowledge, Enhancing Lives through Information & Technology (ASIST '16). American Society for Information Science, Silver Springs, MD, USA, Article 31.
- Hassan-Montero, & Ortega-Santamaría, S. (2009). Informe APEI sobre Usabilidad. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2009, 73pp. ISBN: 978-84-692-3782-3.
- IBM, (2019), Análisis de fiabilidad, IBM Knowledge Center, Recuperado de: <https://ibm.co/2WetBII> *
- ISO25000, (s.f.), ISO25000 calidad del producto software: Usabilidad, Recuperado de: <https://bit.ly/2NgpEz1> *
- Jarupunphol P., & Mitchell C.J., (2002) E-commerce and the Media — Influences on Security Risk Perceptions. In: Cellary W., Iyengar A. (eds) Internet Technologies, Applications and Societal Impact. IFIP — The International Federation for Information Processing, vol 104. Springer, Boston, MA
- Johnson R. & Kubly P., (2004), Estadística elemental: lo esencial, México D. F., México: Thomson.
- Kelly & Swartz, (2013), The history of the internet: the missing narratives, Chicago, EUA: Journal of Information Technology.

- Khurana A., (2018), Understanding E-commerce Third-Party Logistics (3PL), The balance small business, Recuperado de: <https://bit.ly/2MLiJ1O> *
- Korteweg L., (2013), Representations 1.0, 2.0, 3.0, Ontario Canada: Springer Science+Business Media.
- Laudon K., & Guercio C., (2014), e-commerce: business, technology and society, New Jersey USA: Pearson Education, Inc, preface i, viii
- Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de julio de 2010. México.
- López D., & Monroy A., (2013), El comercio electrónico de calidad: compromisos empresariales asumidos en beneficio del consumidor, INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, Bogotá, Colombia, 23(47), 41-52, ISSN: 0121-5051
- Martí, (2018), Condiciones de Entrega en la República Mexicana, Recuperado de: <https://bit.ly/2qL7G0dp> *
- Martínez F., Anaya R., Aguilar R., & Molinillo S., (2016), Online Brand Communities: Using the Social Web for Branding and Marketing, Switzerland: Springer.
- Martínez, L, (Mayo 2018), 7 gráficos sobre los usuarios de internet en México en 2018, El economista, Recuperado de: <https://bit.ly/2MKfk3n> *
- MartinPixel, (Enero 22, 2019), Doto, la tienda en línea de la que muchos hablan en México: así son sus garantías, envíos y métodos de pago, Xataka México, Recuperado de: <https://bit.ly/2pdx5za> *
- Martins N., (Abril 27, 2018), 20 ventajas y desventajas que debes conocer acerca del Ecommerce [Mensaje en un blog], Recuperado de: <https://bit.ly/2pgjmaJ> *
- Mata F., & Quesada A., (Enero, 2014), Web 2.0, Social Networks and E-commerce as Marketing Tools, Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research, 9(1), 56-69, DOI: 10.4067/S0718-18762014000100006
- Mohapatra S., (2013), E-commerce Strategy Text and Cases, New York USA: Springer Science + Business Media

- Matas A., (2018), Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión, REDIE Revista Electrónica de Investigación Educativa, 20(1), 38-47, Recuperado de: <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>
- Menéndez R., (Febrero 10, 2018), ¿Qué es RSS?, Universidad de Murcia, Recuperado de: <https://bit.ly/32PojG7> *
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España, (1982), NTP 15: Construcción de una escala de actitudes tipo Likert, (Guías de buenas Prácticas No. 15) Barcelona, España: Centro de Investigación y Asistencia Técnica.
- Morales P., (Septiembre 18, 2007), Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: La fiabilidad de los tests y escalas, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, Recuperado de: <https://bit.ly/2NhbnSM> *
- Morales P., (Junio 2010), Guía para construir Escalas de Actitudes, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, España, Recuperado de: <https://bit.ly/2JICRFC> *
- Naranjo D., (2015), The Impact of Technology on Consumerism, The City University of New York, UMI No. 1588935, ProQuest.
- Observatorio eCommerce & Transformación Digital, (2018), Tipos de eCommerce, Recuperado de: <https://bit.ly/32JviAm> *
- [OCDE/BID] OECD/Inter-American Development Bank (2016), Protección del consumidor y comercio electrónico, in Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit, OECD Publishing, Paris, DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264259027-16-es>
- Olanrewaju T., Smaje K., & Willmott P., (2014), Salto Digital, WOBI/McKinsey & Company, 19(Octubre – Noviembre), 64 – 70, Recuperado de: <https://bit.ly/2pQHila> *
- Otaiza L., Pabón F., Palencia L., & Zambrano S., (s.f.), Escala Likert [diapositivas de PowerPoint], Recuperado de: <https://bit.ly/2WfRHTi> *
- Pérez N., & Bisquerra R., (Julio, 2015), ¿Pueden las escalas Likert aumentar en sensibilidad?, REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 8(2), 129-147, DOI: 10.1344/reire2015.8.2.828
- Plataforma_glr, (Septiembre 28, 2016), ¿Cuál es la definición exacta de retail y por qué es importante?, La República, Recuperado de: <https://bit.ly/2okaEbd> *

- PWC, (2018), Videogames: Key insights at a glance, Recuperado de: <https://www.pwc.com/outlook>
- Qin Z., (2009), Introduction of E-commerce, Beijing China: Springer
- Revista educativa Partesdel.com, (2017), Partes del termómetro, Equipo de Redacción PartesDel.com, Recuperado de: <https://bit.ly/2PliJaO> *
- Riquelme R., (Mayo 9, 2019), eBay ve el comercio transfronterizo el mayor reto para su negocio en México, El economista, Recuperado de: <https://bit.ly/2JnH245> *
- Rodríguez C., (2018a), Clase de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Administración: Descriptive Stats 2 [diapositivas de PowerPoint].
- Rodríguez C., (2018b), Clase de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Administración: Probability Distributions 1 [diapositivas de PowerPoint].
- Rodríguez C., (2018c), Clase de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Administración: X2 Test [diapositivas de PowerPoint].
- Rodríguez M., (Mayo 22, 2018d), Consumidores de lujo prefieren las tiendas físicas, El economista, Recuperado de: <https://bit.ly/32PayXU> *
- Rouse M., (Enero, 2017), Internet de las cosas (IoT), SearchDataCenter en Español, Recuperado de: <https://bit.ly/343v6w0> *
- Rudman R., (2007), Web 2.0 The Internet, Accountancy SA, 24-27
- Rudman R., & Bruwer R., (2016), Defining Web 3.0: opportunities and challenges, The Electronic Library, 34(1), 132-154, DOI: 10.1108/EL-08-2014-0140
- Sánchez A., & Sánchez J., (2017), Analysis of social factors and their relationship with perceived risk on e-commerce purchases, DYNA 84 (200), pp. 335-341.
- Sánchez L., (2018), Marco Normativo Internacional de los Negocios Internacionales, [diapositivas de PowerPoint], CDMEX, México.
- Secretaría de Economía, (2018), Comercio Electrónico – Disposición a las que se sujetarán aquellas personas que ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios, (NMX-COE-001-SCFI-2018), Centro de Documentación Dirección General de Normas, México.

- Shadkam M., (2012) An empirical Study of Influence Factors of Online Purchasing, International Journal of Arts & Sciences, 5(1), 479-487.
- Shuttleworth M., (Septiembre 6, 2009), Validez de constructo, Explorable.com, Recuperado de: <https://bit.ly/31SWyve> *
- Significados.com, (Agosto 9, 2019), Significado de Fake, Significados.com, Recuperado de: <https://bit.ly/362xk0J> *
- Somalo I., (2018), El comercio electrónico: una guía completa para gestionar la venta online, Ciudad de México: Alfaomega,
- Tabarés R., (2012), El inicio de la Web: historia y cronología del hipertexto hasta HTML 4.0 (1990-99), ArtefaCToS, 5(1) 57-82, 57-63.
- Thomas D., (Agosto 2005), The inclusion of web site usability in a electronic commerce acceptance model, Graduate School Southern Illinois University Carbondale, UMI No. 3204643, ProQuest
- The Nielsen Company, (2014), E-commerce: evolution or revolution in the fast-moving consumer goods world?, CZT/ACN Trademarks.
- Tronco T., (2010), New Network Architectures: The Path to the Future Internet, Sao Paulo Brazil: Springer, 1-11.
- Turban E., Outland J., King D., Kyu J., Peng T., & Turban D, (2018), Electronic Commerce 2018: A Managerial and Social Networks Perspective, DOI: 10.1007/978-3-319-58715-8
- Universidad del Valle, (2019), Glosario Definición y Conceptos en TIC, Universidad del Valle, Recuperado de: <https://bit.ly/365pNOp> *
- Valero C., (Noviembre 9, 2018), Disney+, la plataforma de streaming alternativa a Netflix ya tiene nombre y logo oficial, ADSLZONE, Recuperado de: <https://bit.ly/2MKR2q3> *
- Vela R. (Diciembre 2017), Consumo 3.0 electrónico e informado, Cambio, (816).
- Velázquez B., & Muñoz D., (2018), Clase de Métodos Cuantitativos Aplicados a la Administración Exposición Muestreo [diapositivas de PowerPoint].
- Visa negocios, (2012), Guía Práctica para el Desarrollo de Plataformas de Comercio Electrónico en América Latina Fullfillment en el e-commerce: proceso de órdenes, Recuperado de: <https://bit.ly/35Zc9MO> *

W3C España, (2012), Las principales organizaciones de estandarización adoptan los principios "OpenStand" que fomentan de la innovación y el comercio global, Recuperado de: <https://bit.ly/2Jl4Kh8> *

Nota: Todas las páginas de las referencias con (*) se acortaron con <https://bitly.com/>