



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Factores que determinan la aceptación del comercio electrónico  
en la Ciudad de México**

**T e s i s**

Que para optar por el grado de:

**Maestro en Informática Administrativa**

Presenta:

**Bryant Alexis Mauleon Peralta**

Tutor:

**Dr. José Luis Solleiro Rebolledo**

**Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología**

**Ciudad de México, enero de 2022**



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 mis padres Gina Peralta de la Vega y Jorge Mauleon Barradas, por siempre darme su apoyo y amor incondicional. Agradezco infinitamente la familia que me dieron y los principios que me inculcaron desde pequeño, ya que, sin su orientación no hubiese podido llegar a ser la persona que soy.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por arroparme durante mis estudios de licenciatura y posgrado. Siempre estaré en deuda con mi alma mater por haberme llenado de experiencias, amistades y gratos recuerdos.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por darme la oportunidad de pertenecer al programa de becarios nacional en mis estudios dentro del Posgrado en Ciencias de la Administración, ya que gracias a esto pude dedicarme al cien por ciento en mis estudios e investigación.

A todos los miembros de mi familia, amigos y personas cercanas que han llegado a mi vida para ayudarme a ser una mejor persona y seguir disfrutando de este bello camino.

## **Agradecimientos especiales**

A mi tutor, Dr. José Luis Solleiro Rebolledo, por guiarme y apoyarme en mi trabajo de investigación. Le agradezco el conocimiento y experiencias compartidas, el tiempo dedicado y la paciencia en el desarrollo de mis habilidades de investigación. Lo admiro por su amplio desarrollo profesional y también por su sencillez como persona.

# Índice

<b>Dedicatoria</b>	<b>1</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>1</b>
<b>Agradecimientos especiales</b>	<b>1</b>
<b>Índice</b>	<b>2</b>
Introducción	6
Problema de investigación	8
Planteamiento del problema	8
Pregunta de investigación	12
Objetivos	12
Principal	12
Específicos	12
Variables	13
Dependiente	13
Independientes	13
Justificación de la investigación	15
Metodología	17
Diseño del estudio	17
Participantes	18
Instrumento	20
Procedimiento	26
Marco teórico	27
Comercio electrónico: concepto y evolución	27
Periodos del comercio electrónico	31
Laudon y Guercio	31
Invencción (1995-2000)	31
Consolidación (2000-2006)	33
Reinvencción (2007 a la actualidad)	34
Seoane	35
Primera generación	35

Segunda generación	35
Tercera generación	36
Cuarta generación	36
Comparación de propuestas	36
Concepto de comercio electrónico	38
Definición de comercio electrónico	38
Características del comercio electrónico	41
Tipos de comercio electrónico	44
Tipos de comercio electrónico según el modelo de negocio	45
Tipos de comercio electrónico según el nivel de presencia en línea	46
Tipos de comercio electrónico según los agentes que intervienen	46
Empresa a consumidor (B2C)	47
Empresa a empresa (B2B)	48
Consumidor a consumidor (C2C)	49
Consumidor a empresa (C2B)	50
Medios de pago	50
Tecnologías de seguridad informática	53
Protección de las comunicaciones de Internet	55
Protección de los canales de comunicación	57
Protección de las redes	58
Protección de los servidores y clientes	59
Aceptación del comercio electrónico	60
Aceptación tecnológica del comercio electrónico	62
Modelo de Aceptación Tecnológica	62
La confianza en el Modelo de Aceptación Tecnológica	64
Características de la confianza en línea	66
Importancia de la confianza en línea	67
Antecedentes y evolución del comercio electrónico en México	70
Evolución del comercio electrónico en México	72
Regulaciones	77

Resultados de la prueba piloto	79
Resumen del primer bloque: Datos sociodemográficos	80
Resumen del segundo bloque: Facilidad de uso percibida	80
Resumen del tercer bloque: Utilidad percibida	80
Resumen del cuarto bloque: Actitud hacia el e-commerce	81
Resumen del quinto bloque: Confianza percibida	81
Resumen del sexto bloque: Intención de usar el e-commerce	82
Resumen del séptimo bloque: Beneficio percibido	82
Resumen del octavo bloque: Datos complementarios	82
Resultados de la encuesta exploratoria	83
Resultados del primer bloque: Datos sociodemográficos	84
Resultados del segundo bloque: Facilidad de uso percibida	85
Resultados del tercer bloque: Utilidad percibida	86
Resultados del cuarto bloque: Actitud hacia el e-commerce	87
Resultados del quinto bloque: Confianza percibida	88
Resultados del sexto bloque: Intención de usar el e-commerce	90
Resultados del séptimo bloque: Beneficio percibido	92
Resultados del octavo bloque: Datos complementarios	93
Informe de resultados	96
Propuesta para mejorar el comercio electrónico	99
Conclusiones, recomendaciones y limitaciones	103
<b>APÉNDICE 1</b>	<b>107</b>
SECCIÓN 0	107
SECCIÓN 1	107
SECCIÓN 2	108
SECCIÓN 3	109
SECCIÓN 4	110
SECCIÓN 5	111
SECCIÓN 6	111
SECCIÓN 7	112

SECCIÓN 8	113
<b>APÉNDICE 2</b>	<b>116</b>
SECCIÓN 1	116
SECCIÓN 2	117
SECCIÓN 3	119
SECCIÓN 4	120
SECCIÓN 5	122
SECCIÓN 6	123
SECCIÓN 7	125
SECCIÓN 8	127
<b>REFERENCIAS</b>	<b>133</b>

## **Introducción**

La llegada de Internet ha cambiado la forma en que se realizan diversas interacciones sociales, debido a su gran impacto por ser una red de redes que conecta a casi todo el mundo ha sido considerado desde sus inicios como una herramienta que puede ofrecer ventajas competitivas para las empresas, las cuales se han tenido que adaptar al entorno y las nuevas necesidades, modificando los modelos de negocio tradicionales mediante el uso de esta red para crear nuevos. El surgimiento del comercio electrónico está estrechamente relacionado con este último punto ya que diversas empresas lo han utilizado como una extensión de sus tiendas físicas y de esta forma logran llegar a un público objetivo mayor. Por otro lado, también han surgido diversas empresas que no cuentan con tiendas físicas y su única pero gran forma de vender es a través de este medio.

En México, aproximadamente a partir de 1997 se comenzaron a realizar estudios acerca de este medio, notando un gran crecimiento en los ingresos generados a través del comercio electrónico del tipo B2C (Negocio a consumidor). A pesar de que el crecimiento ha sido muy favorable, no ha logrado causar el impacto que si se ha tenido en otros países. Por ello, resulta importante evaluar la aceptación tecnológica de este e identificar aquellos factores que ayudan o impiden su crecimiento.

Para ello se realizó una investigación exploratoria, del tipo transversal y no experimental. En la cual se diseñó y aplicó de forma piloto un instrumento de medición que tiene como base los constructos establecidos por el Modelo de Aceptación Tecnológica



creado por Davis, que fue aplicado a personas mayores de 34 años pertenecientes al estrato social medio y con un nivel de estudios alto.

El presente trabajo de investigación está dividido en 9 secciones principalmente, en la primera de ellas se presenta una breve historia del comercio electrónico, diversas definiciones que ha recibido, sus características y las diversas clasificaciones que han surgido. Así mismo dentro de esta sección se incluye información relacionada con el Modelo de Aceptación Tecnológica y la importancia que le asigna a la integración de la confianza.

En la segunda sección, se presenta una breve historia de la relación del comercio electrónico y la llegada de Internet al país, así como su evolución y crecimiento al pasar los años, destacando con ello que es una tecnología que, al ser explotada de manera adecuada, permite obtener diversos beneficios.

En la tercera sección se establece la pregunta de investigación que se busca resolver a través del objetivo principal y específicos, los cuales también están incluidos en esta sección. De igual forma se incluye la definición conceptual y operacional de nuestra variable principal, la aceptación del comercio electrónico.

En la cuarta sección se habla acerca de la metodología que se emplea, abarcando el diseño del estudio, los participantes y sus criterios de inclusión y exclusión, el detalle del instrumento de medición utilizado y el procedimiento realizado para su aplicación.

En la quinta sección se presentan los resultados de la aplicación de la prueba piloto, la cual fue realizada a 30 profesores de la Facultad de Contaduría y Administración. De

igual forma en la sexta sección se presentan los resultados finales de la aplicación del instrumento, dentro de esta sección hay subsecciones que siguen la estructura del instrumento de medición utilizado.

Posteriormente en la séptima sección se presenta un informe de resultados con los datos más relevantes de la sección anterior y destacando estudios similares en los cuales se han obtenido similitudes. Como consecuencia de estos y de una revisión de la literatura en la octava sección se presenta una propuesta de diversos elementos que deberán ser tomados en cuenta por los vendedores del comercio electrónico para reducir algunas de las barreras que tiene actualmente.

En la novena sección se incluyen las conclusiones del trabajo de investigación, abordando los resultados obtenidos con base en los objetivos planteados. De igual forma dentro de esta sección se incluyen recomendaciones para la realización de futuras investigaciones tomando en cuenta la información encontrada en la revisión de la literatura y lo aprendido en esta investigación. Finalmente, en esta misma sección se presentan las limitaciones de la investigación, las cuales deben ser tomadas en cuenta por el lector de la misma.

## **Problema de investigación**

### **Planteamiento del problema**

La generación Z (entre 13 y 21 años de edad) actualmente invierte la mayor parte de su tiempo estando conectada a Internet a través de dispositivos móviles; debido a ello, la aceptación que tiene del comercio electrónico es alta. Por ello, estas personas buscan tener

acceso a páginas o aplicaciones eficientes y fáciles de usar (Cheung, Glass, Wong & McCarty, 2017).

Debido a su constante contacto con el comercio electrónico, son capaces de influenciar las decisiones de su grupo social cercano. Según el estudio realizado por Cheung et al. (2017) el 55% de esta generación gasta su dinero en la compra de ropa y calzado y, además, influyen en un 60% en la decisión familiar de comprar productos de este tipo a través de internet.

Tomando en cuenta que la generación Z es un grupo joven, en los próximos años comenzarán su entrada al mundo laboral, se convertirán en un grupo importante en el mercado (Cheung et al., 2017) y se espera que contribuyan a alcanzar la estimación de crecimiento del comercio electrónico de productos de moda, como el tipo de producto que más se compre en México a través de este medio. De acuerdo con la Asociación de Internet (2020), en el último estudio realizado este grupo ocupa el cuarto lugar en compras en línea, pero se estima que en 2021 este tipo de producto será el más comprado con un valor de 4.16 mil millones de dólares (Lone et al., 2018).

Por otro lado, de acuerdo con el estudio realizado en América Latina por Lone et al. (2018), en 2018 las personas pertenecientes a la generación X (37-52 años) fueron las que más compras en línea realizaron en 2016 y 2017, tomando en cuenta que el rango de edad se encuentra en la etapa de adultez, los ingresos de este grupo son mayores y por ello su capacidad de realizar compras por internet también aumenta.

El crecimiento del comercio electrónico en México ha continuado en los últimos años, pues de 2018 a 2019 pasó de 491.25 a 631.71 mil millones de pesos, lo cual

representa un porcentaje de crecimiento de 28.6% (Asociación de Internet, 2020). En 2018 el porcentaje de consumidores en línea representa un 31% del total de la población, sin embargo, tomando la tendencia de crecimiento este porcentaje continuará creciendo (130,078,000 habitantes) (Lone et al., 2018).

De acuerdo con la Asociación de Internet (2020), la mayoría de los compradores en México pertenecen a un rango de edad que va de los 18 a los 54 años (50%), mientras que conforme la edad aumenta los porcentajes disminuyen. Teniendo de esta forma un 23% para 35 a 44 años, 15% para 45 a 54 años y 12% para 55 o más años. Por otro lado, haciendo referencia al género de estos compradores el 51% son mujeres, mientras que el 49% corresponde al género masculino. Respecto al nivel de ingresos, los compradores pertenecen en su mayoría a un nivel socioeconómico medio. Estos realizan sus compras utilizando mayormente (58%) tarjetas de crédito, (52%) tarjetas de débito, y en la mayoría de los casos (69%) no pagan el envío a domicilio de sus productos.

Comparando el porcentaje de consumidores en línea en América Latina es relevante resaltar que México tiene un porcentaje alto de consumidores, dicho porcentaje sólo se encuentra por detrás del presentado por Argentina (39.4%), Brasil (38%) y Chile (35%) (Lone et al., 2018). Pero al realizar la comparación con diversos países del mundo el porcentaje es muy bajo, en la Figura 1 podemos observar que México representa un 31%, mientras que Suecia, Inglaterra, Estados Unidos, Arabia Saudita y Alemania tienen un promedio de 80% de compradores en línea respecto a su población (Lone et al., 2018).

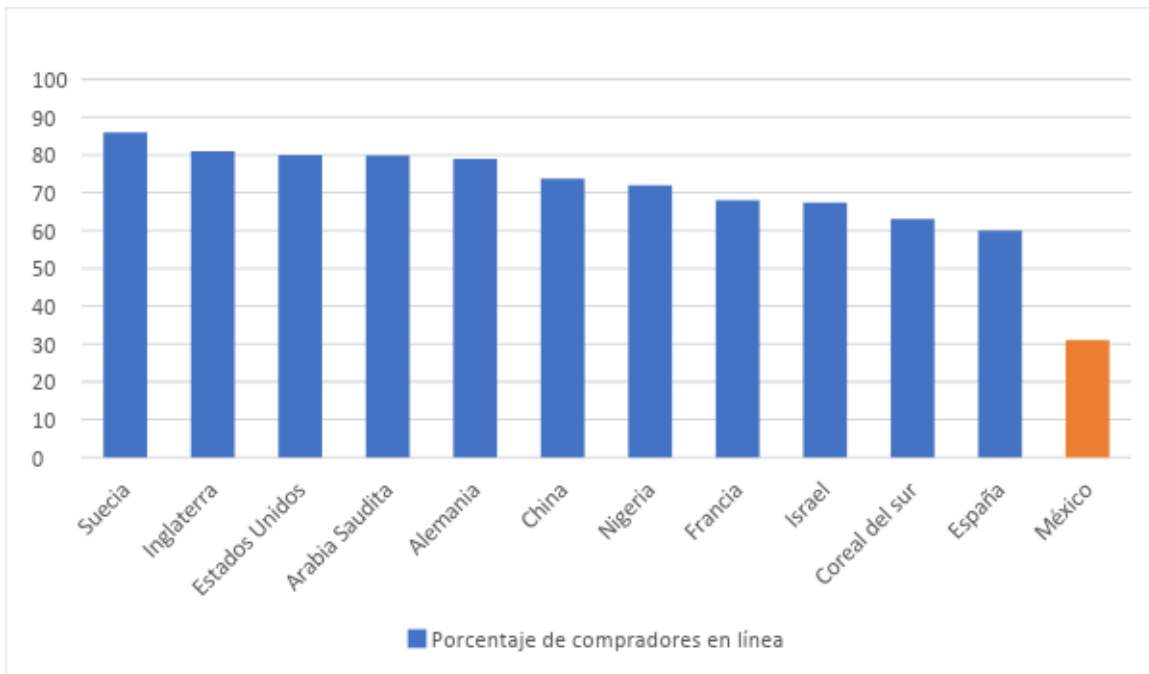


Figura 1. Porcentaje de compradores en línea respecto a su población. Fuente: Adaptación propia de Lone et al. (2018).

Tomando en cuenta por un lado que el porcentaje de compradores en México comienza a decrecer a partir de los 35 años y por otro lado que la capacidad económica aumenta en la etapa adulta media se considera importante estudiar a una población que sobrepase esta edad, buscando encontrar los factores que determinan su aceptación del comercio electrónico y por ende el crecimiento del mismo.

A pesar de que las personas en México que pertenecen a un rango de edad entre 18 y 34 años representan el mayor número de los compradores, no serán tomados en cuenta ya que, de acuerdo con Cheung et al. (2017), la mayoría de esta población son nativos digitales, es decir, personas que tienen un contacto elevado con la tecnología (computadoras, teléfonos móviles y tabletas) y no necesitan de una capacitación específica o esfuerzos dedicados para saber hacer uso de ellos. Debido a esto, la población objetivo de

la investigación serán personas mayores de 34 años de edad que vivan en la Ciudad de México y pertenecientes al estrato social medio.

### **Pregunta de investigación**

¿Qué factores determinan la aceptación del comercio electrónico de usuarios de la Ciudad de México mayores de 34 años de edad pertenecientes al estrato social medio?

## **Objetivos**

### **Principal**

Identificar los factores que determinan la aceptación del comercio electrónico de usuarios de la Ciudad de México mayores de 34 años de edad pertenecientes al estrato social medio para analizar cuáles de estos tienen un papel fundamental en el crecimiento y aceptación del comercio electrónico dentro del país y con ello elaborar una propuesta que permita mejorar el comercio electrónico.

### **Específicos**

1. Definir los factores que evitan la aceptación del comercio electrónico en personas mayores de 34 años.
2. Examinar las barreras a las que se enfrenta el uso del comercio electrónico en México en el corto plazo para resaltar los factores que deben ser tomados en cuenta por los vendedores por Internet para aumentar el crecimiento de la venta de productos a través de este medio.

3. Demostrar la relación de confianza en el comercio electrónico con el modelo de aceptación tecnológica (TAM) en una muestra exploratoria de personas de más de 34 años de edad del estrato social medio.
4. Comprobar la estimación del comercio electrónico de la industria de la moda como el sector con mayor proyección.
5. Crear una propuesta que incluya los factores que determinan el crecimiento y aceptación del comercio electrónico.

## **Variables**

### **Dependiente**

1. Aceptación del comercio electrónico.

#### Definición conceptual

Es la aprobación voluntaria que otorga una persona a la realización de procesos de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de redes informáticas, especialmente Internet (RAE, 2018; INEGI, 2018).

#### Definición operacional

Se medirá a través del cuestionario que será creado, para cada constructo (facilidad de uso percibida, la utilidad percibida, la actitud, la confianza, la intención de uso y los beneficios percibidos a través del comercio electrónico) se utilizará la escala de Likert de cinco niveles.

### **Independientes**

1. Facilidad de uso percibida.

### Definición Conceptual

Grado en el que una persona cree que utilizar un sistema en particular no implica ningún esfuerzo (Davis, 1989; Davis et al., 1989).

### 2. Utilidad percibida.

#### Definición conceptual

Grado en que una persona cree que usar un sistema en particular mejoraría su desempeño en el trabajo (Davis, 1989; Davis et al., 1989).

### 3. Actitud hacia el uso

#### Definición conceptual

Predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable a un objeto dado (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 1977; Fishbein & Ajzen, 1975).

### 4. Confianza percibida.

#### Definición conceptual

Certeza que tiene un consumidor de que la empresa se comportará de forma responsable socialmente y cumplirá con las expectativas de este sin aprovecharse de sus vulnerabilidades (Gefen, 2000; Pavlou, 2003).

### 5. Intención de uso.

#### Definición conceptual



Determinación del usuario a realizar un comportamiento específico (Davis et al., 1989; Fishbein & Ajzen, 1975)

## 6. Beneficio percibido.

### Definición conceptual

Preferencia y evaluación percibida por el consumidor respecto a los atributos del producto, los resultados y las consecuencias derivadas del uso que facilita alcanzar los objetivos y propósitos de este cuando utiliza un objeto (Woodruff, 1997).

## **Justificación de la investigación**

Sin duda, la llegada del Internet ha cambiado las interacciones sociales entre las personas, pero su impacto no se ha quedado solo en un bajo nivel ya que también ha influido en el sector empresarial como una herramienta innovadora que ha permitido la generación de modelos de negocio innovadores, nuevas formas de comunicación con los clientes y nuevos canales de comercialización para el intercambio de productos y servicios (Tavera et al., 2014).

Tomando en cuenta la importancia que tiene el comercio electrónico como canal de comercialización principal en algunos modelos de negocio resulta de vital importancia conocer los factores determinantes que los clientes toman en cuenta para hacer uso del comercio electrónico o influir en la toma de decisión de otras personas cercanas a su círculo social, factores que deberán ser tomados en cuenta por administradores y mercadólogos en el desempeño de sus funciones en la industria.

Por ello, el presente trabajo de investigación exploratoria ayudará a que los vendedores de productos y servicios a través de medios electrónicos conozcan la importancia del comercio electrónico como un canal que elimina las barreras geográficas y equilibra la competencia entre empresa pequeñas y grandes, ya que al usar Internet es posible llegar a clientes de casi cualquier parte del mundo (Longenecker et al., 2012).

Es importante destacar que la administración y la mercadotecnia tienen un papel importante en este último punto, ya que al realizar la aplicación del proceso administrativo dentro de una organización deberán ser tomadas en cuenta todos los beneficios que ofrece este canal de comercialización. Siendo uno de los más importantes la compresión del ciclo de ventas, entendido como el tiempo que transcurre en tener un producto y convertir la venta en efectivo (Longenecker et al., 2012).

Por otro lado, la mercadotecnia obtiene uno de los activos más difíciles de conseguir, las relaciones con los clientes. A través de medios electrónicos como Internet se han creado nuevas maneras de llegar y atender al consumidor (Kotler & Armstrong, 2003). Gracias a esto es posible obtener gran cantidad de información de los consumidores ya que se pueden crear canales de comunicación directos y así lograr entenderlos de mejor manera, con el objetivo de construir campañas que logren persuadir y aumentar la lealtad hacia la marca (Longenecker et al., 2012; Kotler & Armstrong, 2003).

En la revisión de la literatura encontramos diversas investigaciones que mencionan que los principales factores que intervienen en la aceptación del comercio electrónico son la búsqueda de alternativas, la capacidad de comparar productos y marcas, disponibilidad de compra las 24 horas, la comodidad, facilidad de uso, ahorro de tiempo, el género, la edad,

el nivel de estudios, el nivel de ingresos, el acceso a una tarjeta de crédito o débito, la frecuencia y habilidad de uso de Internet y una buena reputación del vendedor (Rohm & Swaminathan, 2004; Salazar, Mondaca & Cea, 2018; Tavera et al., 2011; Teo & Liu, 2005).

En el mismo sentido, existen investigaciones que resaltan la importancia de la confianza del consumidor y la relacionan con la reputación del vendedor, el riesgo percibido, la privacidad de los datos, la seguridad en la transacción, la asociación, y el género del comprador (Sánchez & Montoya, 2016).

En México se cuenta con poca información acerca del tema, por ello se busca indagar sobre él en la región antes mencionada y además evaluar los factores que determinan la aceptación del comercio electrónico como medio para adquirir productos. Logrando con ello determinar los factores que impulsan y a su vez los que impiden el crecimiento de este canal de comercialización en el país, ya que los mencionados anteriormente fueron obtenidos en otras regiones. Además, se pondrá a prueba el modelo propuesto por Davis et al. (1989) para comprobar su aplicación para el caso mexicano y poder comparar los resultados con estudios realizados en países latinoamericanos.

Finalmente, debido a que será necesario obtener datos de los participantes, se requiere crear un instrumento que permita conocer los factores determinantes para adquirir productos a través del comercio electrónico.

## **Metodología**

### **Diseño del estudio**

El presente trabajo de investigación será del tipo transversal, no experimental y exploratorio.

## **Participantes**

La aplicación del instrumento de medición se realizará a través de un muestreo no probabilístico intencional ya que los participantes (profesores y alumnos) serán seleccionados en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) y en su programa de posgrado, pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México.

En la revisión de la literatura encontramos que existen algunos criterios importantes que deben ser tomados en cuenta en la selección de los participantes. De acuerdo con Salazar et al. (2008), contar con una tarjeta bancaria, el nivel de educación y la habilidad en el uso de Internet son las variables con mayor participación al realizar comprar a través de Internet.

Es necesario que los participantes cuenten con una tarjeta de crédito o débito ya que desde hace unos años y a pesar de que han surgido otros métodos alternos, el pago con tarjeta ha sido el principal método de pago utilizado en sitios de comercio electrónico.

Respecto al nivel de educación, resulta importante conocer la relación que se presenta con la habilidad en el uso de Internet ya que, de acuerdo con Salazar et al. (2008), un participante con un alto nivel de estudios ya ha realizado procedimientos con cierto grado de dificultad haciendo uso de Internet, adquiriendo conocimientos específicos que le permiten tener un alto nivel de habilidad en el uso de Internet y con ellos les resulta más fácil interactuar o realizar compras por Internet.

Por ello, tomando en cuenta lo mencionado anteriormente se definieron los siguientes criterios de inclusión:

- Alto nivel de estudios (licenciatura o posgrado).
- Contar con tarjeta de crédito o débito.

Finalmente, como ya se mencionó, a pesar de que la mayoría de los compradores en México pertenecen a un rango de edad que va de los 18 a los 54 años (Asociación de Internet, 2020), los menores de 34 años no serán tomados en cuenta ya que al ser nativos digitales tienden a hacer uso del comercio electrónico (Cheung et al., 2017). Por ello, se considera importante tomar en cuenta a participantes que no pertenezcan a este rango de edad. Teniendo como único criterio de exclusión:

- Menores de 34 años.

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (2019), la Ciudad de México cuenta con 9, 031, 213 habitantes de los cuales 5, 257, 052 pertenecen a un rango de edad mayor a los 30 años de edad. Tomando en cuenta que nuestra población objetivo es aquella que es mayor a los 35 años tomaremos esta última cifra como el tamaño total de la población. La siguiente fórmula matemática será utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra:

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

Donde:

$z$ = Nivel de confianza.

$p$ = Probabilidad a favor.

$q$ = Probabilidad en contra.

$e$ = Error permitido.

$N$ = Población.

$n$ = Tamaño de muestra.

Para efectos de la presente investigación utilizaremos un nivel de confianza del 95%, que de acuerdo con la tabla de distribución normal equivale a un valor de 1.96. Respecto a la probabilidad a favor y en contra, esta será del 50% (0.5), por otro lado, el error permitido será de 8.3% (0.083) y finalmente, nuestra población será de 5, 257, 052. Por lo tanto, al sustituir los valor en la fórmula obtenemos lo siguiente:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 5257052}{0.083^2 * (5257052-1) * 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 140$$

Como podemos observar, obtenemos un tamaño de muestra de 140 personas, valor que deberá ser tomado como mínimo para la aplicación de nuestro instrumento de medición. Debido a que el diseño del estudio es del tipo exploratorio los valores utilizados en la fórmula se consideran adecuados para poder generalizar los resultados a la población estudiada.

### **Instrumento**

Como se mencionó en el párrafo anterior será necesaria la utilización de un cuestionario que pueda ser aplicado a nuestros participantes, debido a que el instrumento será construido tomando como base los constructos elaborados por Tavera et al. (2011) y a estos se agregarán diversas variables de control, se solicitó ayuda a diversos expertos en el tema para su adecuada formulación, posteriormente fue aplicado de forma piloto a una muestra inicial de 30 participantes, permitiendo de esta forma probar su viabilidad y confiabilidad. La Tabla 1 muestra la ficha técnica del estudio.

Unidad muestral	Usuarios del comercio electrónico mayores de 34 años
-----------------	--

Ámbito de estudio	Facultad de Contaduría y Administración
Método de recolección de información	Cuestionario
Procedimiento de muestreo	Muestreo no probabilístico intencional
Tamaño muestral estimado	140 personas

Tabla 1. Ficha técnica del estudio. Fuente: Elaboración propia.

Dentro del cuestionario se incluirán diversos constructos que estarán relacionados directamente con nuestra variable principal (aceptación del comercio electrónico); debido a que será utilizado el TAM, deberá incluirse la facilidad de uso percibida, utilidad percibida, actitud hacia el comercio electrónico y la intención de uso. Además, será agregada la confianza de uso percibida, el beneficio percibido al realizar compras por Internet y las razones para no volver a comprar. Todos los constructos, así como sus ítems se pueden observar en la Tabla 2.

CONSTRUCTO	ÍTEM	FUENTES
Facilidad de Uso Percibida	Aprender a utilizar el internet para realizar compras/transacciones es fácil para mí	Davis (1989); Moore & Benbasat (1991)
	En conjunto, creo que realizar compras/transacciones por internet es fácil	
	Me resultaría fácil adquirir habilidad para realizar compras/transacciones por internet	
	No me supondría ningún esfuerzo mental realizar compras/transacciones por internet	
	Es fácil realizar compras/transacciones por internet como yo quiero	
	Mi interacción con internet cuando realizo compras/transacciones por internet es clara y comprensible	

Utilidad Percibida	Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones más rápidamente que cuando lo hago en una tienda	
	Utilizar internet para realizar compras/transacciones me permite ahorrar tiempo	
	En conjunto, utilizar internet para realizar compras/transacciones es muy útil	
	Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones de forma más eficiente que personalmente	
	Utilizar internet para realizar compras/transacciones me resulta más sencillo que personalmente	
Actitud hacia el <i>e-Commerce</i>	Realizar compras/transacciones por internet es una idea que me gusta	Taylor & Todd (1995)
	Realizar compras/transacciones por internet me parece una idea inteligente	
	Realizar compras/transacciones por internet es una buena idea	
	Realizar compras/transacciones por internet es una idea positiva	
Confianza Percibida	Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones son confiables	Kim et al. (2008); Kim et al. (2011)
	Los sitios web son confiables para proteger mi información personal	
	Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones dan la impresión que cumplen promesas y compromisos	
	Considero que los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones salvaguardan con precisión y completitud la información proporcionada	
Intención de usar el <i>e-Commerce</i>	Tengo la intención de realizar compras/transacciones por internet	Taylor & Todd (1995); Coyle & Thorson (2001); Kim & Biocca (1997)
	Pienso que realizaré compras/transacciones por internet en los próximos meses	
	Recomendaré a otros que realicen compras/transacciones por internet	
	Usaría mis tarjetas de crédito/débito para realizar compras/transacciones en internet	



	Usaré frecuentemente sitios web para realizar compras/transacciones	
Beneficio Percibido	Realizar compras por Internet me parece cómodo	Instituto Nacional de Estadística de España (2015).
	Realizar compras por Internet me permite obtener promociones u ofertas	
	Realizar compras por Internet me ahorra tiempo	
	Realizar compras por Internet me permite comparar entre ofertas y obtener información sobre productos	
	Realizar compras por Internet me permite contemplar una mayor gama de productos	
	Realizar compras por Internet me permite tener los productos con mayor rapidez	
	Realizar compras por Internet es el único medio que tengo para realizar compras	

Tabla 2. Adaptación de escalas de medida utilizadas. Fuente: Tavera et al. (2011).

Para la medición de los diversos constructos mostrados en la Tabla 2 se empleará la escala de Likert de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Además, será necesario incluir datos sociodemográficos para conocer las características de los participantes, estos son mostrados en la Tabla 3.

VARIABLE	OPCIONES DE RESPUESTA	FUENTES
Edad	Valor numérico de la edad	Tavera et al. (2011)
Sexo	Masculino Femenino	
Nivel de estudios	Licenciatura (Profesional) Especialista Maestría Doctorado	
Ocupación	Estudiante	

	Trabajador empleado Trabajador independiente Desempleado Jubilado	
Nivel de ingresos mensual	Menos de \$1,966 De \$1,967 a \$3,933 De \$3,934 a \$5,900 De \$5,901 a \$7,867 De \$7,868 a \$9,834 De \$9,835 a \$11,801 De \$11,802 a \$13,768 De \$13,769 a \$15,73 De \$15,736 a \$17,702 De \$17,703 a \$19,669 Más de \$19,670 (11)	Encuesta Nacional de Justicia, <i>Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales</i> , México, Área de Investigación Aplicada y Opinión, II-JUNAM (2015)

Tabla 3. Datos sociodemográficos. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, serán agregados algunas variables de control que permitan conocer más acerca del perfil de nuestros participantes, estos son mostrados en la Tabla 4.

VARIABLE	OPCIONES DE RESPUESTA	FUENTES
Métodos de pago	Tarjeta de crédito Tarjeta de débito Monedero electrónico Depósito bancario Pago contra entrega Tiendas de conveniencia Pago tienda departamental Tarjeta prepagada Pago en supermercado Tarjeta de regalo Pago bancario retenido Código de pago Otros canales	Asociación de Internet (2018)
Pago de envío	Si No	
Método de envío	Pago en línea con envío a mi hogar Pago en línea y recoger en tienda física local	

	Pago en línea y envía a una locación diferente a mi hogar	
Tipo de producto o servicio adquirido	<p>Transporte (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.).</p> <p>Servicio digital (<i>Streaming</i> de música, video, etc.).</p> <p>Boletos de eventos (Cine, teatro, etc.)</p> <p>Descargas digitales (libros, apps, etc.)</p> <p>Viajes</p> <p>Ropa, calzado y accesorios.</p> <p>Comida rápida (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.)</p> <p>Alojamiento (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.)</p> <p>Libros y revistas</p> <p>Electrónica (computadoras, dispositivos móviles, etc.)</p> <p>Software de computadora</p> <p>Video juegos, consolas y accesorios</p> <p>Super/despensa</p> <p>Salud (Consultas, medicamentos, etc.)</p> <p>Muebles y equipo</p> <p>Electrodomésticos</p> <p>Línea blanca</p> <p>Otro (especificar)</p>	
Dispositivo utilizado para realizar la compra	<p>Teléfono inteligente</p> <p>Computadora personal (laptop)</p> <p>Computadora de escritorio</p> <p>Tableta</p>	Cheung et al. (2017)
Razones para no volver a comprar	<p>El producto o servicio no cumplió con la descripción</p> <p>Tener problemas con la devolución, cambio o garantía</p> <p>Tener retrasos en la entrega del producto o servicio</p> <p>Tener problemas con la forma de pago</p> <p>Otro (Deberá ser especificado)</p>	Asociación de Internet (2018)

Tabla 4. Variables de control del perfil de los participantes. Fuente: Elaboración propia.

## **Procedimiento**

Para realizar la investigación planteada en los apartados anteriores, se creó el cuestionario mencionado en el apartado de instrumentos utilizando una interfaz gráfica que fue almacenada en un sitio web, para ello se usó la herramienta “*Google Forms*”.

Posteriormente el cuestionario se aplicó de forma piloto a 30 participantes, con el objetivo de verificar la viabilidad y confiabilidad del instrumento de medición. Para ello los resultados de la primera muestra fueron analizados y evaluados para, en caso de percibir alguna inconsistencia el instrumento tendría que ser modificado y probado nuevamente con una muestra diferente.

Una vez que se tuvo certeza de la viabilidad y confiabilidad del cuestionario, éste se aplicó a diversos profesores de la FCA y a alumnos del posgrado, se realizó un acercamiento con ellos a través de diversos medios y se proporcionó la URL del sitio en el cual estará alojado el cuestionario correspondiente.

Por otro lado, se informó a cada participante el propósito de la investigación, dejando claro que en el cuestionario existe un campo opcional de correo electrónico que servirá para informar a los participantes los hallazgos del estudio en el que fueron partícipes.

Después de recopilar los datos a través del cuestionario aplicado, estos serán separados conforme a los criterios de inclusión y exclusión. Con la finalidad de obtener sólo aquellos practicantes que cumplen con los mismos. Después de obtener a los participantes finales se revisarán las respuestas a los cuestionarios para comprobar que

estos han sido contestados de manera adecuada y que los datos proporcionados son fiables para ser utilizados.

Finalmente, los datos fueron analizados y agrupados, obteniendo el promedio para cada factor para así poder mencionar los factores que determinan la aceptación del comercio electrónico. De igual forma, se puso a prueba el modelo de aceptación tecnología propuesto por Davis et al. (1989) y se obtuvieron pruebas que apoyen o refuten dicho modelo para participantes de la Ciudad de México

## **Marco teórico**

### **Comercio electrónico: concepto y evolución**

Debido a que la principal red en la que se realizan las transacciones del comercio electrónico es Internet, su evolución está muy ligada con la historia de esta red de redes. Internet surgió en los años 60 como un proyecto conocido como ARPANET de la Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa (DARPA), teniendo como principal objetivo lograr la conexión entre diversos institutos y agencias (Millán, 2006; Seoane, 2005).

En sus inicios, el crecimiento de Internet fue relativamente lento, además surgieron diversos proyectos similares, como el de la NSF (*National Science Foundation*), los cuales estaban orientados a la conexión de centros de investigación de Estados Unidos y estaba prohibido su uso comercial (Seoane, 2005). Fue hasta 1972 cuando Robert Kahn introdujo el término “arquitectura abierta” o también conocido como *Interneting*, el cual retoma como base el proyecto ARPANET buscando su conexión con redes de diversos tipos

(satélite, radio terrestre y otros) que realicen sus conexiones mediante la conmutación de paquetes (Millán, 2006).

Fue hasta 1983 cuando se considera que nace formalmente Internet, al darse la separación de la parte militar y la civil (Millán, 2006). En 1989, un investigador del centro europeo de Suiza (CERN) llamado Tim Berners-Lee elaboró su propuesta de un sistema de hipertexto compartido (principal antecesor de WWW) con el propósito de poder conectar todas las redes alternas que se habían creado y que funcionaban de manera adecuada a pesar de la desaparición de ARPANET.

Es importante especificar que el principal antecedente del comercio electrónico fue el intercambio de datos (EDI, por su definición en inglés *Electronic Data Interchange*) el cual era un servicio proporcionado a finales de la década de los 80 entre empresas a través del cual se realizaban intercambios de información con el objetivo de realizar algún tipo de negocio (Fernández-Portillo, Sánchez-Escobedo, Jiménez-Naranjo & Hernández-Mogollón, 2015; Seoane, 2005). Sin embargo, su crecimiento se vio limitado por el alto costo y la poca capacidad de extensión de la red que se tenía en esos momentos (Seoane, 2005).

A pesar de que el origen del Internet data de los años 60, fue hasta finales de los 80 y principios de los 90 cuando comenzaron los esfuerzos para crear el concepto conocido como “*World Wide Web*”. Durante 1989 y 1991 el Dr. Tim Berners-Lee y sus colaboradores del Laboratorio Europeo de Física de Partículas, conocido como CERN, comenzaron a trabajar sobre la primera versión de un lenguaje de etiquetado (HTML), un protocolo de transferencia (HTTP), un servidor web y un navegador (Laudon & Guercio, 2021).

Los cuatro componentes mencionados en el párrafo anterior funcionaban en conjunto y son esenciales para poder crear una web global. El navegador realiza una petición HTTP al servidor web, este responde al cliente (navegador) con un fragmento de código bajo un lenguaje estandarizado conocido como HTML. El navegador interpreta la página solicitada y muestra al usuario final el resultado. En 1991 la infraestructura creada por Berners-Lee ya funcionaba fuera del CERN, por tal motivo, se considera que este año se tiene el inicio de Internet como un proyecto público (Laudon & Guercio, 2021).

Los esfuerzos continuaron, en 1992 se dio la creación de la tecnología WWW (*World Wide Web*) y en 1993 debido al crecimiento de las computadoras personales (PC) y a la creación del primer navegador conocido como Mosaic, el crecimiento de Internet comenzó a extenderse (Fernández-Portillo et al, 2015; Millán, 2006; Seoane, 2005). De inmediato, las grandes organizaciones identificaron su importancia y crearon su página web en la cual proporcionaban información acerca de ellos, mostraban catálogos de sus productos. Estas páginas eran estáticas y la forma de comunicación con el consumidor era a través del correo electrónico; ésta es considerada la primera generación del comercio electrónico (Seoane, 2005).

Posteriormente, las empresas notaron la posibilidad de hacer negocio directamente en la red y surgieron algunas empresas que disponían de la tecnología e infraestructura adecuada para proporcionar un servicio que permitiera crear una tienda virtual (Seoane, 2005). Fue así como surgieron las empresas de un solo clic o también conocidas como

“punto-com” (Kotler & Armstrong, 2003) las cuales en la mayoría de los casos no cuentan con instalaciones físicas y basan sus actividades en su tienda de comercio electrónico.

Dentro de la tercera generación se buscó automatizar el proceso, para ello se comenzaron a implementar sistemas de bases de datos junto con aplicaciones web para lograr con ello tener los primeros contenidos dinámicos. En esta generación se popularizó el empleo de las tarjetas como principal medio de pago y, por ende, surgieron los primeros protocolos para pagos seguros, siendo SSL 3.0 (*Secure Sockets Layer*) uno de los más populares (Fernández-Portillo et al, 2015; Seoane, 2005).

La evolución de los sitios dinámicos cada vez aumentó más y en la cuarta generación ya se implementan diseños gráficos especializados para su creación y se necesita un alto conocimiento informático que permita proporcionar el soporte y programación de la lógica del negocio. Así mismo, la seguridad de los sitios y los mecanismos de pago seguro fueron mejorados en gran medida, incluso se agregaron nuevas funcionalidades como el seguimiento total del pedido (Seoane, 2005).

Hoy en día, el comercio electrónico permite eliminar intermediarios y barreras geográficas, además el impacto que éste ha tenido en las organizaciones es muy importante ya que, a través de éste, se han replanteado los objetivos orientándolos a obtener una ventaja estratégica, permitiendo crear nuevos productos o servicios y canales de distribución, reduciendo los costos de operación y favoreciendo la creación de nuevos mercados (Fernández-Portillo et al, 2015). Especialmente la expansión de los mercados electrónicos, los cuales son espacios no físicos a través de los cuales las empresas ofrecen



sus productos y servicios, y los compradores buscan información acerca de lo que quieren, seleccionan la mejor opción y hacen diversos pedidos a través de este medio utilizando medios de pago electrónicos, principalmente las tarjetas de crédito o débito (Kotler & Armstrong, 2003).

### **Periodos del comercio electrónico**

Existen diversas propuestas que dividen la historia del comercio electrónico en diversos periodos, en el presente documento analizaremos la propuesta realizada por Laudon y Guercio (2021), y posteriormente la realizada por Seoane (2005). Finalmente, se presentará un cuadro comparativo con las similitudes y diferencias propuestas en ambas bibliografías.

#### **Laudon y Guercio**

De acuerdo con Laudon y Guercio (2021), la historia del comercio electrónico se puede dividir en tres periodos. El primero hace referencia a un periodo de invención que abarca de 1995 a 2000, posteriormente se tiene el periodo de consolidación de 2001 a 2006 y, finalmente, el periodo de reinención de 2007 hasta la actualidad. A continuación, se describen las características más relevantes de cada periodo.

#### **Invención (1995-2000)**

El surgimiento del comercio electrónico comenzó con el uso generalizado de las páginas web de las empresas para publicitar productos, estos anuncios eran estáticos y poco sofisticados, además se tenían motores de búsqueda simples. En este periodo la mayoría de las grandes empresas tenían un sitio web estático básico que representara su marca, conocidas como empresas “punto com” (Laudon & Guercio, 2021).

Para las personas especializadas en tecnología, el éxito temprano del comercio electrónico representaba la consolidación de un conjunto de tecnologías de la información (Internet, las computadoras personales y las redes de área local) que se habían encontrado en desarrollo desde años atrás. Se buscaba tener una red universal de telecomunicaciones y conocimiento, creada por millones de individuos, a la cual pudieran acceder todo tipo de computadoras (Laudon & Guercio, 2021).

Para los economistas, los primeros años del comercio electrónico representaron un mercado competitivo casi perfecto en donde la información acerca de los precios, costos y la calidad es distribuida por igual. Además, se tiene un gran número de proveedores que compiten entre sí, permitiendo que los clientes tengan acceso a la información de sus productos a nivel mundial (Laudon & Guercio, 2021).

Para los vendedores, los costos asociados con la búsqueda de clientes se reducían en gran medida, siendo uno de los principales factores la reducción de publicidad innecesaria ya que los anuncios podrán personalizarse según las necesidades de cada cliente. Además, debido a que la relación entre comprador y vendedor era directa, los intermediarios fueron casi eliminados por completo, lo cual representaba también una reducción en los costos. Por otro lado, para los consumidores resultaba de vital relevancia conocer de manera exacta e instantánea el precio, calidad y disponibilidad de los productos (Laudon & Guercio, 2021).

Así mismo la llegada del comercio electrónico permitió que los mercadólogos lograran segmentar el mercado en diversos grupos tomando en cuenta sus necesidades,

hacer llegar anuncio y promociones a cada uno de estos, y posicionar los productos y precios con mayor precisión (Laudon & Guercio, 2021).

El éxito temprano del comercio electrónico durante sus primeros años se vio impulsado principalmente por jóvenes empresarios dispuestos a sacar provecho de las nuevas tecnologías, siendo la principal fuente de financiación los fondos de capital de riesgo. Se buscaba terminar con los canales de distribución tradicionales, así como con los intermediarios de estos, buscando crear mercados en los cuales las empresas tengan las mejores ventajas (Laudon & Guercio, 2021).

Finalmente, este periodo llegó a su fin en el año 2000 con el desplome del mercado de valores debido a la desaparición de miles de empresas “punto com” (Laudon & Guercio, 2021).

#### **Consolidación (2000-2006)**

En el segundo periodo del comercio electrónico, éste tomó un enfoque orientado a los negocios, es decir, las grandes empresas comenzaron a utilizar Internet para fortalecer sus posiciones en el mercado. Se buscó la extensión y fortalecimiento de las marcas, y el financiamiento regresó a ser tradicional, basado en la rentabilidad (Laudon & Guercio, 2021).

Durante este periodo se extendió el servicio de Internet a más hogares y negocios estadounidenses, además el precio de las computadoras personales disminuyó en gran medida. Permitiendo con esto que más personas tuvieran acceso a Internet y a su vez al comercio electrónico (Laudon & Guercio, 2021).

En esta época la presencia en Internet de las empresas incluía el uso del correo electrónico, campañas relacionadas con los motores de búsqueda y el contenido mostrado, la creación de diversos sitios para cada producto y se comenzaban a crear pequeños espacios para obtener retroalimentación de la comunidad (Laudon & Guercio, 2021).

#### **Reinvención (2007 a la actualidad)**

Con la llegada del iPhone en 2007, el comercio electrónico se vio transformado en gran medida, ya que la utilización de dispositivos móviles y la expansión de las redes sociales comienzan a jugar un papel importante que define el comportamiento tanto de los compradores como de los vendedores. Una categoría que surgió en este periodo y la cual representa un ingreso importante para el comercio electrónico es la de contenido de entretenimiento (Laudon & Guercio, 2021).

Durante este periodo la mercadotecnia se está transformando, de acuerdo con Laudon y Guercio (2021), las empresas dedican sus esfuerzos a las redes sociales (captura de grandes masas), “mercadotecnia orgánica” (entendida como la expansión de boca en boca) y especialmente el uso de diversas herramientas que permitan analizar la gran cantidad de datos generados por todos los usuarios a través de Internet, buscando crear una mercadotecnia personalizada que genere un mayor impacto.

Por otro lado, en este periodo también ha surgido un nuevo modelo de negocio, el cual ofrece servicios personales bajo demanda. Aprovechando recursos no utilizados (como automóviles, motocicletas, bicicletas y viviendas) y creando valor a partir del servicio proporcionados a través de la infraestructura móvil. Como ejemplos de estos modelos

tenemos Uber, Airbnb, por mencionar algunos. Empresas que hacen uso de activos de los cuales no son propietarios para crear mercados lucrativos basados en los servicios proporcionados a través de sus aplicaciones (Laudon & Guercio, 2021).

### **Seoane**

De acuerdo con Seoane (2005), la historia del comercio electrónico se divide en cuatro generaciones, las cuales son descritas a continuación.

#### **Primera generación**

Las organizaciones comienzan a darle importancia al uso de la web, la cual aproximadamente en 1993 comenzaba a salir de los centros de investigación. Los primeros sitios creados por las empresas eran estáticos y algunos contenían catálogos de sus productos. Teniendo como única forma de interacciones con el cliente el uso de formularios o correo electrónico (Seoane, 2005)

#### **Segunda generación**

Durante esta etapa se comienza a realizar las primeras compras a través de la red, las organizaciones vieron el potencial de poder realizar negocios a través de Internet, permitiendo realizar pagos contra entrega, cheques, transferencias e incluso el uso de tarjetas electrónicas (Seoane, 2005).

Debido al potencial observado, surgieron los “centros comerciales virtuales”, los cuales eran espacios alquilados por una empresa para que otras pudieran realizar sus ventas en espacios delimitados, conocidos como tiendas virtuales (Seoane, 2005).

### **Tercera generación**

En la tercera generación se enfocaron en automatizar el proceso de selección y envío de los productos seleccionados por el comprador, para ello se implementó el uso de bases de datos y aplicaciones web que permiten el intercambio de información con un servidor. En el mismo sentido, el comercio electrónico siguió creciendo, permitiendo la aparición de los primeros sitios dinámicos, la mercadotecnia en la web y el uso de las tarjetas como principal medio de compra (Seoane, 2005).

### **Cuarta generación**

De acuerdo con Seoane (2005), durante la cuarta etapa el contenido presentado en los sitios es totalmente dinámico y el diseño del sitio comienza a ser un factor relevante, en consecuencia a ello se contratan diseñadores gráficos buscando mejorar el aspecto visual. En el mismo sentido, buscando mejorar el negocio se contratan especialistas en informática que permitan dar soporte, mejorar la seguridad de los sitios e implementar nuevos mecanismo de pagos seguros.

Debido al gran impacto causado se incorporan mejoras como el uso de carteras electrónicas, servicios de seguimiento (permiten rastrear los productos desde que se acepta el pago hasta que se entrega al cliente) y aparecen las primeras legislaciones sobre el comercio electrónico (Seoane, 2005).

### **Comparación de propuestas**

Después de abordar ambas propuestas, a continuación, presentamos un cuadro comparativo en los cuales destacamos los aspectos más relevantes.

Laudon y Guercio		Seoane	
<p>Invencción (1955-2000)</p>	<p>Enfoque orientado a la tecnología.  Páginas web estáticas, dando exposición a la marca y los productos.  Mercado competitivo, casi perfecto (información de precios, costos y calidad distribuida por igual).  Gran número de proveedores compitiendo entre sí.  Anuncios personalizados con cada cliente y de manera directa (sin intermediarios).  Segmentación del mercado con base en necesidades.  Impulsado por empresarios jóvenes. El financiamiento era basado en fondos de capital de riesgo.</p>	<p>Primera generación</p>	<p>Importancia al uso de la web fuera de los centros de investigación.  Sitios estáticos en los cuales mostraban catálogos de productos.  Comunicación directa a través de correo electrónico.</p>
<p>Consolidación (2000-2006)</p>	<p>Enfoque orientado a los negocios.  Se buscaba fortalecer las marcas a través de las páginas web.  El financiamiento era basado en la rentabilidad (tradicional).  Aumentó el acceso a Internet y por consecuencia los usuarios del comercio electrónico.  Mayor uso del correo electrónico.  Mejoras en los motores de búsqueda.  Mejoras en el contenido visual, creando páginas para cada producto.  Se comenzaron a incluir secciones para obtener opiniones.</p>	<p>Segunda generación</p>	<p>Las organizaciones identifican el potencial para realizar negocios.  Se permiten las primeras compras utilizando pagos contra entrega, cheques, transferencias y tarjetas electrónicas.  Surgieron los centros comerciales virtuales.  Nuevo modelo de negocio que rentaba espacios virtuales.</p>

Reinvención (2007-actualidad)	Impulsado por la utilización de dispositivos móviles y la expansión de las redes sociales. Mercadotecnia personalizada con base en la gran cantidad de datos proporcionada por los usuarios. Mercadotecnia orgánica en redes sociales. Surgen nuevos modelos de negocio, dando valor a partir de la infraestructura móvil.	Tercera generación	Mejoras en el proceso de envío de información (uso de bases de datos y aplicaciones web). Aparición de los primeros sitios dinámicos. Mayor relevancia de la mercadotecnia en la web. Las tarjetas se posicionaron como el principal método de pago.
		Cuarta generación	Sitios web totalmente dinámicos. Se busca mejorar el aspecto de los sitios con ayuda de diseñadores gráficos. Mejoras en la seguridad y soporte de los sitios. Surgieron las carteras electrónicas. Surgió el servicio de seguimiento de productos. Aparecieron las primeras legislaciones.

Tabla 5. Comparación de propuestas acerca de la historia del comercio electrónico. Fuente: Elaboración a partir de E-commerce: Business, Technology and Society, por Laudon y Guercio (2021) y La nueva era del comercio: El comercio electrónico. Las TIC al servicio de la gestión empresarial, por Seoane (2005).

## Concepto de comercio electrónico

### Definición de comercio electrónico

Sin duda, la expansión del comercio electrónico en los años 90 causó un gran impacto en las organizaciones y en la forma que la sociedad estaba acostumbrada a ver el comercio. Debido a esto, en 1998 la Organización Mundial del Comercio (OMC) desarrolló el programa de trabajo sobre el comercio electrónico que debería ser adoptado por el Consejo General de la OMC y en el cual se abordan cuestiones del comercio electrónico mundial



que afectan al comercio, tomando en cuenta las necesidades económicas, financieras y de desarrollo de los países en desarrollo.

En este mismo programa, la OMC definió al comercio electrónico como “la producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos” (Organización Mundial del Comercio, 1998). Al pasar los años han surgido diversas definiciones, a continuación, presentamos algunas de estas (Tabla 6).

<b>Propuesta</b>	<b>Autor</b>
El comercio electrónico se puede definir como la compra-venta de productos y servicios a través de sistemas electrónicos, principalmente Internet.	Asociación para la Economía Digital (ADIGITAL) (2012)
El comercio electrónico es cualquier tipo de operación comercial en la que la transacción se realiza mediante algún sistema de comunicación electrónico, por lo que no se requiere el “contacto físico” entre comprador y vendedor.	Seoane (2005)
El intercambio electrónico de datos e informaciones correspondientes a una transacción con contenido económico.	García del Poyo (2001)
Se entiende por comercio electrónico, aquel que abarca las transacciones comerciales electrónicas, compraventa de bienes y prestación de servicio realizados entre empresarios, o bien entre empresarios y consumidores, a través de los soportes electrónicos proporcionados por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, básicamente Internet, así como también las negociaciones previas y posteriores, directamente relacionadas con contratos (ofertas contractuales, contra ofertas, pago electrónico).	Guisado Moreno (2004)

Comercio electrónico es cualquier forma de transacción comercial en la que las partes interactúan electrónicamente en lugar de por intercambio o contacto físico directo.	León Alvarez (1998)
Conjunto de transacciones comerciales y financieras realizadas por medio electrónicos, incluyendo texto, sonido e imagen; vendría a ser un sistema global que utilizan redes informáticas y en particular Internet permite crear un mercado electrónico (operado por computadora y a distancia) de todo tipo de productos, servicios, tecnologías y bienes, e incluye todas las operaciones necesarias para completar operaciones de compra y venta, <i>matching</i> , negociación, información de referencia comercial, intercambio de documentos, acceso a la información de servicios de apoyo (aranceles, seguros, transportes, etc.); todo ello en condiciones de seguridad y confidencialidad razonables.	Piaggi (2001)
El comercio electrónico es todo proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de redes informáticas, especialmente Internet.	INEGI (2018)

Tabla 6. Definiciones del comercio electrónico. Fuente: Elaboración a partir de Nociones generales sobre el comercio electrónico, por Nieto (s.f.).

Como podemos observar, existen diversas definiciones para el comercio electrónico, muchas de ellas hablan de procesos de compra y venta o transacciones comerciales de productos, servicios, bienes, datos o información a través de redes informáticas o sistemas electrónicos, principalmente Internet. Tomando en cuenta los puntos clave mencionados, consideramos que la definición proporcionada por el INEGI (2018) abarca los rubros

mencionados y ésta acompañará el resto del texto, por lo tanto, el comercio electrónico será entendido como todo proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de redes informáticas, especialmente Internet.

### **Características del comercio electrónico**

El comercio electrónico se ha presentado como una variación del pensamiento tradicional respecto a la forma en la que se realizan los negocios. La forma tradicional hace referencia a tiendas físicas en las cuales se muestran los productos o se describen los servicios ofrecidos y el cliente deberá acudir en la mayoría de los casos directamente a este punto para poder realizar el proceso de compra-venta. Con la llegada del comercio electrónico en vez de tener un conjunto de tiendas físicas (las cuales representan un mercado), se tienen espacios de mercado en los cuales cada vendedor ocupa uno de estos para ofrecer su catálogo de productos o servicios ofreciendo la posibilidad de realizar el proceso de compra-venta desde cualquier punto geográfico (Laudon & Guercio, 2021).

Tomando en cuenta los beneficios y otros aspectos que ofrece el comercio electrónico Laudon y Guercio (2021) mencionan que las características particulares de este son:

#### 1) Ubicuidad

Este término hace referencia a que los espacios de comercio electrónico están disponibles en cualquier lugar y en cualquier momento gracias al Internet. Los compradores tienen la posibilidad de realizar una compra desde su hogar, trabajo, automóvil e inclusive estando en la calle. Gracias a esta característica los costos de compra-venta disminuyen, ya que los

compradores no incurrirán en gastos de transporte teniendo que dirigirse a la tienda física. Sin embargo, estos costos son sustituidos por la energía cognitiva necesaria para realizar el proceso de compra a través de un dispositivo con conexión a Internet (Laudon & Guercio, 2021).

## 2) Alcance global

Gracias a esta característica, el comercio electrónico es capaz de romper barreras geográficas y culturales, es decir, el comprador podrá realizar su compra desde cualquier punto geográfico, mientras que el vendedor podrá estar situado en un punto totalmente diferente. A diferencia del comercio tradicional en el cual la expansión comienza de manera local y, poco a poco, comienza a expandirse, con el comercio electrónico el mercado objetivo puede ser global. Lo cual ofrece un crecimiento mayor si es que se toman las estrategias adecuadas (Laudon & Guercio, 2021).

## 3) Estándares universales

Tomando en cuenta que el principal medio del comercio electrónico es el Internet, los estándares por los cuales éste se conduce son compartidos por todos los países en el mundo, a diferencia del comercio tradicional en el cual los estándares varían de país en país. Gracias a esto, tanto los costos de entrada al mercado como los costos relacionados con la búsqueda de productos se reducen en gran medida (Laudon & Guercio, 2021).

## 4) Riqueza

Una de las principales riquezas del comercio tradicional es la posibilidad de que un vendedor ofrezca atención personal a los consumidores, pues, gracias al Internet, es posible

ofrecer mayor información a los consumidores, teniendo la posibilidad de crear mensajes personalizados para cada uno de ellos. Además, es posible crear interactividad y experiencias cercanas con cada uno de los usuarios de un mercado más extenso (Laudon & Guercio, 2021).

#### 5) Interactividad

El término interactividad hace referencia a la capacidad que ofrece el comercio electrónico de ser un medio de comunicación entre proveedores y consumidores, es decir, a través de los sitios de comercio electrónico se pueden entablar conversaciones entre estos dos entes, inclusive a través de redes sociales también se busca emular una conversación cara a cara que se tendría en un proceso de compra-venta (Laudon & Guercio, 2021).

#### 6) Densidad de información

Gracias al comercio electrónico, la cantidad y calidad de información generada está disponible para los proveedores, consumidores e inclusive para los mercadólogos. Esta información es actualizada de manera constante, lo cual aumenta su precisión, haciéndola útil e importante para los actores involucrados. Además, los costos de comunicación, procesamiento, obtención y almacenamiento de esta información se reducen en gran medida (Laudon & Guercio, 2021).

#### 7) Personalización

Gracias a la basta información y la calidad de la misma, los proveedores y mercadólogos tienen la posibilidad de entregar mensajes personalizados a personas o grupos y se está tomando en cuenta los perfiles generados con base en sus compras pasadas, gustos e

intereses. Por otro lado, dentro de los espacios de mercado, los consumidores tienen la capacidad de seleccionar la información que les interesa y por ende desean ver, es decir, en un sitio de productos pueden seleccionar las categorías que les interesan y al momento de ingresar al sitio los productos pertenecientes a éstas serán los que se muestran en mayor medida (Laudon & Guercio, 2021).

#### 8) Tecnología social

Debido a que Internet proporciona un modelo único de comunicación de masas, los usuarios del comercio electrónico tienen la posibilidad de crear y compartir contenido con una comunidad mundial, creando con ello nuevas redes sociales o fortaleciendo las ya existentes (Laudon & Guercio, 2021).

#### **Tipos de comercio electrónico**

Existen diversas formas de clasificar al comercio electrónico; sin embargo, hay tres tipos de clasificaciones que son adoptadas por diversos autores. La primera de éstas toma en cuenta la forma en que la empresa genera ingresos con base en su posicionamiento en la cadena de valor, es decir, según su modelo de negocio (Martín-Moreno & Sáez, 2004). Por otro lado, la segunda clasificación hace referencia al nivel de presencia en línea que pretende tener la empresa, pudiendo ir desde ofrecer contenido e información, hasta permitir la realización de transacciones complejas (Longenecker et al., 2012). Finalmente, la última clasificación hace referencia a los tipos de comercio electrónico según los agentes (comprador y vendedor) que intervienen (Del Águila, 2000; Kotler & Armstrong, 2003; Rodríguez, 2004; Seoane, 2005).

### **Tipos de comercio electrónico según el modelo de negocio**

Desde el crecimiento del comercio electrónico en los años 90, las organizaciones tuvieron que comenzar a adaptarse al entorno y comenzar a desarrollar estrategias basadas en el comercio electrónico (Martín-Moreno & Sáez, 2004; Seoane, 2005).

Debido a esto, comenzaron a surgir diversos modelos de negocio que soportan dichas estrategias; de acuerdo con Martín-Moreno y Sáez (2004) estos se dividen principalmente en siete y son: Modelo basado en la venta: es el modelo de negocio más extendido y en el cual los ingresos son generados a través de la venta de productos o servicios al público en general haciendo uso del comercio electrónico de forma parcial o total; Modelo de empresa productora: este tipo de modelo busca realizar transacciones de bienes intangibles con clientes corporativos, es decir, el intercambio se da entre empresas y se busca eliminar gastos ocasionados con los intermediarios; Modelo *e-procurement* o también conocido como aprovisionamiento electrónico: modelo que busca proporcionar soluciones electrónicas que automaticen procesos relacionados con la logística de abastecimiento y subastas de bienes y servicios proporcionados de forma electrónica; Modelo de intermediación: este tipo de modelo ofrece los recursos necesarios (usualmente una plataforma en Internet) para que vendedores y compradores puedan tener contacto y así realizar transacciones entre ellos; Modelo basado en la publicidad: este tipo de modelo basa sus ganancias en la obtención de ingresos a través la colocación de anuncios en páginas web que reciben un número de visitantes alto; Modelo basado en suscripción: dentro de este modelo los clientes realizan un pago de forma parcial y durante el tiempo que lo realizan podrán gozar de contenido o beneficios específicos; Modelo de proveedor de servicios de

Internet (ISP): modelo orientado a la obtención de beneficios relacionados con el alojamiento de las páginas web o el acceso a Internet.

#### **Tipos de comercio electrónico según el nivel de presencia en línea**

De acuerdo con Longenecker et al. (2012), los modelos de negocio que se tienen tomando en cuenta la naturaleza de la presencia en línea son: Modelo basado en contenido: este tipo de modelo de negocio cobra una cuota a sus usuarios por el privilegio de conectarse y tener acceso a contenido específico, evitando en todo momento la venta de productos y servicios; Modelo basado en información: en este modelo de negocio se proporciona información acerca de la empresa y sus productos de manera informativa, sin cobrar algo a cambio; Modelo basado en transacciones: este modelo de negocio ofrece la infraestructura necesaria para poder comprar y vender productos y servicios a través de Internet, usualmente estos sitios son conocidos como tiendas en línea.

#### **Tipos de comercio electrónico según los agentes que intervienen**

Según Del Águila (2000), Kotler & Armstrong (2003), Rodríguez (2004) y Seoane (2005) dentro de esta clasificación se tiene: Comercio electrónico entre empresa (B2B, por sus siglas en inglés *Business to Business*); Comercio electrónico entre empresa y consumidores (B2C, por sus siglas en inglés *Business to Consumer*); Comercio electrónico entre consumidores (C2C, por sus siglas en inglés *Consumer to Consumer*) y Comercio electrónico entre consumidores y empresa (C2B, por sus siglas en inglés *Consumer to Business*).



Existen algunas variantes a esta clasificación en la cual se incluye a la administración pública. Debido a esto, adicionalmente a las cuatro clasificaciones mencionadas Del Águila (2000), Rodríguez (2004) y Seoane (2005) añaden el: Comercio electrónico entre empresas y administración pública (B2A, por sus siglas en inglés *Business to Administration*), el Comercio electrónico entre la administración pública y empresas (A2B, por sus siglas en inglés *Administration to Business*) y finalmente, Rodríguez (2004) y Seoane (2005) añade el Comercio electrónico entre la administración pública y los consumidores (A2C, por sus siglas en inglés *Administration to Consumer*).

Debido a la similitud que puede existir entre una empresa y la administración pública al ser actores proporcionadores de bienes o servicios entre ellos o al público en general, se utilizará la clasificación utilizada por Rodríguez (2004) y Kotler & Armstrong (2003) la cual está dividida en cuatro principales tipos de comercio electrónico, la cual puede ser observada en la Tabla 7.

	Dirigido a consumidores	Dirigido a negocios
Iniciado por empresas	<b>B2C</b> <b>(empresa a consumidor)</b>	<b>B2B</b> <b>(empresa a empresa)</b>
Iniciado por consumidores	<b>C2C</b> <b>(consumidor a consumidor)</b>	<b>C2B</b> <b>(consumidor a empresa)</b>

Tabla 7. Propuesta de tipos de comercio electrónico. Recuperado de Fundamentos de Marketing, por Kotler y Armstrong (2004).

#### **Empresa a consumidor (B2C)**

Tipo de comercio electrónico en el cual una empresa pone a disposición de los consumidores diversos productos o servicios a través de Internet. En este modelo se

contemplan solo dos actores, los fabricantes y los consumidores finales, eliminando con el comercio electrónico a los intermediarios que usualmente obtienen una retribución por las distribuciones de los productos o servicios (Martín-Moreno & Sáez, 2004). Es importante resaltar que actualmente los intermediarios no han sido suprimidos totalmente, ya que estos son los encargados de proporcionar la infraestructura adecuada para que los fabricantes y consumidores se encuentren y realicen los procesos de compra y venta. Algunas de estas plataformas son muy concurridas por los consumidores, entre estas tenemos a Amazon, Mercado Libre, Alibaba y eBay (Longenecker, William, Palich & Hoy, 2012).

Este modelo ha tenido un crecimiento exponencial desde su aparición debido a que la cantidad de productos y servicios disponibles se ha diversificado por completo, logrando que los consumidores puedan comprar actualmente casi cualquier cosa a través de Internet (Kotler & Armstrong, 2004).

#### **Empresa a empresa (B2B)**

Tipo de comercio electrónico realizado entre empresas, el cual abarca el intercambio de productos o servicios, usualmente se realiza el intercambio de información relacionada con procesos comerciales (Seoane, 2005). Este tipo de intercambios normalmente se da en redes comerciales abiertas, es decir, espacios de mercado electrónico en los cuales compradores y vendedores se encuentran, comparten información y efectúan las transacciones correspondientes. Debido a que la información es muy importante para las empresas también han surgido redes comerciales privadas, en las cuales los comerciantes se vinculan con sus propios socios comerciales permitiendo tener relaciones más estrechas ofreciendo servicios de valor agregado, logrando con ello crear uniones electrónicas entre procesos de

una organización y otras, a lo largo de su cadena de valor ((Kotler & Armstrong, 2004; Martín-Moreno & Sáez, 2004).

Las cantidades de dinero generada en este modelo de negocio son significativamente mayores que los demás modelos, además presenta beneficios para los compradores, vendedores e intermediarios. El B2B genera ahorros entre un 10% y 20% en los precios para los compradores, siendo este el mayor beneficio que obtienen. El beneficio obtenido por los vendedores está orientado al cliente, pudiendo llegar a más de estos, conseguir información valiosa acerca de ellos para poder dirigirse de una manera más eficiente y así prestar mejores servicios. Finalmente, los intermediarios ofrecen servicios relacionados con la captura y análisis de información sobre los consumidores, procesamiento de pedidos y pagos e integración de los sistemas de vendedores y compradores (Longenecker et al., 2012; Martín-Moreno & Sáez, 2004).

#### **Consumidor a consumidor (C2C)**

Tipo de comercio electrónico que permite a los consumidores comprar o intercambiar bienes o información directamente con otros consumidores sin la necesidad de un intermediario, permitiendo que los involucrados fijen el precio de sus productos o servicios (Kotler & Armstrong, 2004; Martín-Moreno & Sáez, 2004).

Para realizar este tipo de transacciones los actores involucrados no crean sus sitios web propios, recurren a plataformas establecidas en las cuales se permite realizar este contacto. Hace unos años este tipo de comercio electrónico estaba estrechamente relacionado con las subastas de productos, siendo eBay la plataforma por excelencia, sin

embargo, actualmente otras plataformas permiten realizar este tipo de comercio, entre estas podemos mencionar a Mercado Libre, Segundamano e inclusive Facebook proporciona un apartado conocido como *Marketplace* (Kotler & Armstrong, 2004; Longenecker et al., 2012; Martín-Moreno & Sáez, 2004).

### **Consumidor a empresa (C2B)**

Tipo de comercio electrónico en el que la iniciativa no parte solo de los vendedores, sino que es resultado de una negociación con los consumidores, es decir, los usuarios establecen el precio máximo que están dispuestos a pagar por un producto o servicio a través de una plataforma que hará llegar esta información a las empresas, las cuales decidirán si aceptan o rechazan las ofertas (Kotler & Armstrong, 2004; Martín-Moreno & Sáez, 2004).

Adicionalmente, Kotler & Armstrong (2004) mencionan que, gracias al Internet, la comunicación entre empresas y consumidores es más fácil, siendo las empresas las que invitan a sus prospectos y clientes a hacer sugerencias y preguntas. Además, los consumidores pueden buscar empresas en Internet, enterarse de sus ofertas, iniciar compras y proporcionar retroalimentación.

### **Medios de pago**

Debido a que el comercio electrónico involucra redes informática, el contacto físico entre vendedores y compradores no es necesario, debido a esto, los medios de pago van más allá del efectivo, tomando en cuenta el último estudio realizado por la Asociación Mexicana de Internet (2020) acerca del comercio electrónico se consideran 14 medios de pago (tarjeta de crédito, tarjeta de débito, intermediarios de pago, tienda departamental, depósito bancario,

pago contra entrega, código de pago, pago en supermercado, tarjeta de regalo, paga bancario referido, tarjeta prepagada, monedero electrónico, farmacia, tiendas de conveniencia y otros canales. A diferencia de las 6 categorías (tarjeta de afinidad, *paypal*, otros, depósito o transferencia en línea, efectivo y tarjeta de crédito) consideradas en su estudio realizado en 2009, podemos observar que estos también han tenido que irse adaptando y diversificándose para poder cubrir este proceso de compra-venta.

De acuerdo con Correa, García y Tabanera (2015), uno de los principales factores que impulsa el comercio electrónico es la banca en línea, entendida como el conjunto de productos y procesos que permiten, mediante procedimientos informáticos, que el cliente puede realizar diversos tipos de transacciones sin necesidad de su presencia física (Ríos, 2014).

Correa et al. (2015) mencionan que aquellas personas que tienen una mayor destreza y confianza en la banca y transacciones electrónicas tienen una mayor disposición a realizar compras a través del comercio electrónico. En la siguiente tabla se presentan algunos medios de pago, así como una descripción de cada uno de estos.

Tabla 8. Medios de pago.

<b>Medio de pago</b>	<b>Descripción</b>
Tarjetas de crédito	Tarjeta emitida por una institución bancaria, la cual extiende un monto disponible para que el contratante de esta pueda hacer uso del mismo en un periodo determinado y bajo las reglas que la institución haya establecido.
Tarjetas de débito	Tarjeta emitida por una institución bancaria, la cual está asociada a una cuenta de ahorro perteneciente al titular y los pagos realizados a través de esta se descuentan directamente de esta cuenta.

Depósito bancario	Medio a través del cual se traslada dinero en efectivo a una cuenta bancaria, en este tipo de medio es necesario el contacto físico en alguna sucursal o tienda de conveniencia.
Pago contra entrega	En este medio de pago se hace uso del dinero en efectivo, el cual es entregado a la persona que realice la entrega del producto solicitado.
Código de pago	Medio de pago que utiliza la tecnología de códigos QR y NFC, para permitir que comercios y usuarios puedan realizar transacciones sin dinero en efectivo. Es necesario tener una cuenta con alguna institución financiera, la cual a través de un dispositivo móvil será asociada a una aplicación que permitirá generar cobros y pagos.
Pago en supermercado, tiendas de conveniencia o departamentales	Medio a través del cual el cliente realiza un pago en efectivo directamente en un establecimiento físico, como un supermercado, tienda de conveniencia o departamental. Es importante mencionar que estos establecimientos deben tener acuerdos para realizar pagos de este tipo.
Tarjeta de regalo	Tarjeta que contiene una cierta cantidad de dinero precargada, cantidad que podrá ser utilizada por la persona que reciba la misma, se pueden realizar tantas operaciones como lo permita el dinero disponible.
Transferencia electrónica de fondos	Medio a través del cual se traslada dinero desde una cuenta bancaria a otra, sin la necesidad de ningún intercambio físico. En este tipo de medio de pago se puede hacer uso de tarjetas de crédito y débito.
Tarjetas de prepago	Son aquellas en la que el dinero se encuentra previamente cargado para posteriormente realizar las operaciones comerciales, se pueden realizar tantas operaciones como lo permita el dinero disponible.
Monedero electrónico	Consiste en una tarjeta (normalmente con un microchip) a la cual se carga una cantidad baja de dinero, se pueden realizar tantas operaciones como lo permita el dinero disponible. Este medio de pago fue creado buscando sustituir el uso de monedas de baja denominación.
PayPal	Hace referencia a un sistema de pagos en línea que permite realizar transferencias de fondos entre usuarios, sustituyendo a los métodos de pago tradicionales.

Aplicaciones móviles de pago	Estos métodos de pago funcionan como carteras digitales, en las cuales a través de un dispositivo móvil se pueden tener diversas tarjetas asociadas permitiendo pagar con el dispositivo en lugar de las tarjetas. Algunos ejemplos de este medio de pago son Samsung pay, Apple pay y Google pay.
Sistemas de pago móviles P2P	Son aquellas transferencias de dinero realizadas entre particulares utilizando aplicaciones móviles, banca móvil o redes sociales. Algunos ejemplos de este medio de pago son Venmo y Zelle.
Criptomonedas	Son activos digitales con un cifrado criptográfico que son utilizados como monedas virtuales con un valor específico en el mercado, siendo almacenadas en carteras digitales. Algunos ejemplos de criptomonedas son Bitcoin, Ethereum o Dogecoin

Fuente: Elaboración a partir de Análisis y perspectiva del comercio electrónico en México, por Ríos (2014) y *E-commerce: Business, Technology and Society*, por Laudon y Guercio (2021).

Como podemos observar en la Tabla 8 la mayoría de los medios de pago descritos están relacionados con alguna institución bancaria, debido a esto resulta de gran importancia el impulso y mejoramiento de estos para permitir que un mayor número de personas puedan hacer uso de ellos. Sin embargo, ésta no es una tarea sencilla ya que requiere inversiones que permitan aumentar la seguridad durante todo el proceso, reduciendo con ellos los riesgos asociados (Laudon & Guercio, 2021).

### **Tecnologías de seguridad informática**

De acuerdo con Laudon y Guercio (2021), Internet proporciona al comercio electrónico un enorme mercado global capaz de juntar personas, bienes, servicios y empresas. Sin embargo, también ha proporcionado un enorme mercado que los delincuentes han utilizado para robar desde productos y servicios, hasta dinero e información.

Entre las amenazas de seguridad más comunes se tiene el código malicioso (virus, gusanos, troyanos, puertas traseras y *bots*), programas potencialmente no deseados,

*phishing* (conjunto de técnicas que buscan engañar a una persona), piratería informática y *hackeo* (obtención de accesos no autorizados a una computadora), fraude / robo de tarjetas de crédito, suplantación de identidad, *pharming* (manipulación de un sitio para permitir el robo de información confidencial) y *spam* (sitios web basura), fraude de identidad, denegación de servicio (DoS) y ataques DDoS, *sniffing* (captura del tráfico de una red para obtener información), ataques internos, software de servidor y cliente mal diseñado, problemas de seguridad de redes sociales, problemas de seguridad de la plataforma móvil y, problemas de seguridad en la nube (Laudon & Guercio, 2021).

De acuerdo con el estudio sobre ciberseguridad de la Asociación de Internet (2021), el 60% de las personas encuestadas (410 usuarios de Internet) considera que su equipo no está protegido ante las amenazas expuestas al navegar por Internet. Siendo las principales preocupaciones la suplantación de identidad, fraude y pérdidas financieras, ya que de acuerdo con el estudio el 53% de los encuestados fueron víctimas de vulnerabilidades como pérdida de información, fraude y pérdidas financieras.

Existen diversos mecanismos como el uso de contraseñas robustas, gestores de contraseñas, software antimalware y el doble factor de autenticación que permiten aumentar la seguridad al navegar en Internet, sin embargo, no todos los mecanismos son utilizados. Ya que de acuerdo con el estudio, el 54% de los encuestados utiliza las mismas contraseñas en diversos sitios, solo el 26% utiliza un gestor de contraseñas, el 30% desconoce si su equipo cuenta con un sistema antimalware y el 68% no usa el doble factor de autenticación (Asociación de Internet, 2021).



Como podemos observar, el número de amenazas es muy alto y la mayoría de estas tienen un potencial de daño muy elevado, por ello han surgido diversos mecanismos que buscan reducir estos riesgos, estos están encaminados a la protección de las comunicaciones de Internet, los canales de comunicación, las redes y, los servidores y clientes.

### **Protección de las comunicaciones de Internet**

De acuerdo con Laudon y Guercio (2021), el cifrado es el mejor método para proteger las comunicaciones a través de Internet ya que se asegura la información almacenada y la transmisión de ésta. Esto se logra creando un texto plano (mensaje sin cifrar) se convierte en uno cifrado utilizando una llave simétrica o pública.

Al utilizar el método simétrico el emisor utiliza una llave específica para cifrar el mensaje, esta será utilizada por el receptor para descifrarlo, por lo tanto, la llave deberá ser proporcionada al receptor por algún medio. Debido a que la seguridad del método se encuentra en la llave utilizada esta deberá ser resguardada y enviada de la manera más segura posible ya que si esta es extraviada o interceptada por alguien todo el cifrado no servirá de nada (Laudon & Guercio, 2021).

La fuerza de los métodos simétricos se mide de acuerdo con la longitud de la llave binaria que se puede generar, entre mayor sea la longitud se aumenta su seguridad. Como ejemplos de este método tenemos a DES (*Data Encryption Standard*-Estándar de Cifrado de datos) el cual permite 56 bits de clave efectiva y AES (*Advanced Encryption*

*Standard*-Estándar de Cifrado Avanzado), el cual permite hasta 256 bits de clave efectiva (Laudon & Guercio, 2021).

Por otro lado, al utilizar un método de llave pública se soluciona el problema que se presenta al intercambiar las llaves de cifrado, ya que con este método se generan dos llaves relacionadas matemáticamente: una privada y una pública. Tanto el emisor como el receptor generan un par de llaves, el primero de estos, cifra el mensaje utilizando la clave pública y ésta es enviada por cualquier medio ya que será necesaria la llave privada para poder descifrar el mensaje. Además, con este tipo de cifrado es posible generar llaves de hasta 512 bits. Debido a que cualquier persona puede generar el par de llaves y hacerse pasar por otra, se creó el certificado digital, el cual es un documento digital emitido por una institución externa de confianza conocida como autoridad de certificación (CA) que contiene el nombre del sujeto o empresa, la clave pública del sujeto, un número de serie del certificado digital, una fecha de vencimiento, una emisión fecha y la firma digital de la autoridad de certificación (el nombre de la CA encriptada usando la clave privada de la CA). Datos que garantizan que las llaves de cifrado generadas pertenecen a la entidad que mencionan ser (Laudon & Guercio, 2021).

Dentro de Internet es posible identificar estos sitios seguros, ya que la dirección electrónica comienza con “https”, con ello se puede saber que una CA de confianza haya avalado el par de llaves creado por el solicitante y verificado que pertenecen a esa entidad, generando finalmente un certificado único firmado con la llave privada de la entidad solicitante (Laudon & Guercio, 2021).

## Protección de los canales de comunicación

Para proteger los canales de comunicación entre los clientes y servidores (computadoras en ejecución que están alerta a solicitudes) se utiliza el cifrado de llave pública. Esto se logra utilizando SSL (*Secure Sockets Layer*-Capa de Sockets Seguros) y su versión actualizada TLS (*Transport Layer Security*-Seguridad de la Capa de Transporte), cuando la dirección de los sitios comienza con “https” significa que al realizar una petición al servidor se inicia una sesión negociada segura en la cual todo el contenido solicitado en el sitio web viajará al servidor con un método de cifrado, después de un intercambio de certificados se comprueba que ambos son correctos y se inicia una sesión o conexión segura utilizando una llave de cifrado. Evitando con ello que alguna persona pueda descifrar los datos enviados entre el emisor y el receptor (Laudon & Guercio, 2021).

Dentro de este mismo tipo de protecciones se tiene el uso de una VPN (*Virtual Private Network*-Red Privada Virtual) tecnología que permite a los usuarios remotos acceder de forma segura a la red de área local de una corporación a través de Internet, utilizando diversos protocolos entre los que se destaca PPTP (*Point-to-Point Tunneling Protocol*-Protocolo de túnel punto a punto). A través de este protocolo se crea una conexión única a través de una conexión privada (túnel) invisible y virtual que cifra todo su contenido, con ello se logra tener un enlace como si el emisor hubiera hecho una petición desde dentro de la red local del servidor (Laudon & Guercio, 2021).

De acuerdo con Laudon y Guercio (2021), el uso principal de las VPN es establecer comunicaciones seguras entre proveedores o grandes clientes y empleados que trabajan de forma remota.

### **Protección de las redes**

Respecto a la protección de las redes Laudon y Guercio (2021) mencionan que el uso de *firewalls* o cortafuegos y servidores *proxy* permiten crear una especie de muro alrededor de la red que permita filtrar las peticiones realizadas a los servidores, logrando con esto evadir las posibles peticiones malintencionadas.

Por un lado, el cortafuegos hace referencia a un *software* o *hardware* que filtra los paquetes de comunicación que entran o salen de la red, se tiene la posibilidad de crear políticas de seguridad que controlen el tráfico entre los clientes y servidores, prohibiendo las comunicaciones de fuentes no confiables (Laudon & Guercio, 2021).

Por otro lado, los servidores *proxy* administran todas las comunicaciones que se originan desde adentro de la empresa a servidores externos. Al realizar una petición de una página web la petición es validada por el servidor, así como la identidad del solicitante, si estos datos son correctos y no representan algún riesgo la solicitud es enviada al servidor web, algunos *proxys* también funcionan como cortafuegos (Laudon & Guercio, 2021).

Además del servidor *proxy* y los cortafuegos, se hace uso de IDS (*Intrusion Detection System*-Sistema Detector de Intrusos) e IPS (*Intrusion Prevention System*-Sistema de Prevención de Intrusos). Un IDS se encuentra constantemente monitoreando y examinando el tráfico de la red, verificando si este coincide con patrones

previamente establecidos, en caso de encontrar una anomalía se detona una alerta y se guarda la detección en una base de datos. El funcionamiento de un IPS es muy similar pero éste al detectar una anomalía tiene la capacidad de prevenir y bloquear actividades sospechosas que puedan realizarse (Laudon & Guercio, 2021).

### **Protección de los servidores y clientes**

Finalmente, para garantizar la protección de los servidores y las computadoras de los clientes es necesario que las actualizaciones de los sistemas operativos sean instaladas, ya que con ello se instalan las soluciones a las vulnerabilidades y problemas de seguridad encontrados. Así mismo, es de vital importancia que se cuente con un antivirus dentro de los equipos y que este se encuentre actualizándose constantemente, ya que surge nuevo software malintencionado en periodos de tiempo muy cortos y es indispensable poder identificarlos para evitar los daños que pueda ocasionar (Laudon & Guercio, 2021).

Si bien los mecanismos mencionados en los apartados anteriores aumentan en gran medida la seguridad al navegar por Internet, uno de los principales retos de la seguridad informática es la educación y concientización de los usuarios acerca de los riesgos latentes al navegar. Haciendo especial énfasis en la amenaza conocida como ingeniería social, la cual es una práctica que utiliza un conjunto de técnicas (*phishing*, suplantación de identidad, *pharming*) para engañar a los usuarios, obteniendo información confidencial o instalando software malicioso que les permita realizar acciones con fines de lucro.

## **Aceptación del comercio electrónico**

El comercio electrónico ofrece diversas oportunidades para países desarrollados y en vías de desarrollo, en un corto plazo las ganancias y beneficios serán para los países desarrollados, pero a largo plazo los mayores beneficios serán para los países en vías de desarrollo, ya que estos aprenderán de los países desarrollados que ya centraron sus esfuerzos en el impulso de este medio, identificando y aprovechando de mejor manera las oportunidades ofrecidas (Terzia, 2011).

Sin embargo, aprovechar estas oportunidades no será una tarea sencilla ya que como lo menciona Ríos (2014) para continuar con la tendencia positiva es necesario poner atención en diversos factores, entre los cuales se destaca el crecimiento del acceso a Internet y que la calidad de este servicio sea alto; el aumento de la seguridad cibernética para reducir el índice de fraudes y robos cometidos; ofrecer páginas web sencillas y con contenido de calidad, a través de las cuales se pueda realizar el proceso de compra de manera sencilla; y finalmente, el mejoramiento de la protección jurídica tomando en cuenta las leyes y tratados que surjan de manera internacional.

Debido a esto, han surgido diversos estudios que pretenden analizar la aceptación del comercio electrónico en los países tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Para ellos se han utilizado diversos enfoques, entre los que se destacan la adopción tecnológica (Chandy, Prabhu, & Antia, 2003), infusión tecnológica (Saga & Zmud, 1994), motivación de uso de la tecnología (Stafford y Stafford, 2001), la teoría del comportamiento planificado (Fishbein & Ajzen, 1975) y aceptación tecnológica (Davis, 1989).

Tomando en cuenta el enfoque de la adopción tecnológica, se establece que la decisión de adopción está basada en cinco factores (ventaja relativa, compatibilidad, complejidad, observabilidad y capacidad de prueba) asociados con la tecnología en cuestión. Dentro de este enfoque se destaca que la influencia social tiene un impacto significativo para la decisión de uso (Terzia, 2011).

Respecto a la infusión tecnológica, se establece que las conductas y actitudes previas a una adopción tecnológica son distintas de las obtenidas después de la misma, generalmente estas se distinguen por los objetivos relacionados con el trabajo, las metas y los objetivos personales (Terzia, 2011).

En el mismo sentido, al hablar de la motivación de uso de la tecnología se establece que las motivaciones de las personas vienen provocadas por factores externos (influencias normativas) y por factores internos (metas y deseos personales) (Terzia, 2011).

Así mismo los estudios realizados utilizando la teoría del comportamiento planificado (TCP) hacen referencia a que la intención de comportamiento de las personas es el mejor indicador del desarrollo de una determinada acción, ya que ésta expresa el esfuerzo que cada persona está dispuesta a realizar. Este modelo identifica tres variables que determinan esta intención: la actitud (predisposición favorable o desfavorable hacia el desarrollo del comportamiento), la norma subjetiva (refleja el efecto que ejerce en la persona la opinión de su círculo social cercano) y el control percibido (factores positivos y negativos que influyen en el dominio del comportamiento) (Herrero & Rodríguez, 2005).

Finalmente, respecto a la aceptación tecnológica se toman en cuenta las actitudes e intenciones de los individuos para aceptar alguna nueva tecnología en particular, teniendo como principales variables la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida (Herrero & Rodríguez, 2005). Debido a que este modelo ha sido aplicado en países latinoamericanos con características semejantes al caso mexicano se utilizará como base para la investigación, por ello la siguiente sección amplía la información acerca del mismo.

## **Aceptación tecnológica del comercio electrónico**

### **Modelo de Aceptación Tecnológica**

Indudablemente la tecnología ha llegado para cambiar la forma en que vivimos, continuamente siguen surgiendo soluciones tecnológicas a problemas de la vida diaria, pero no todas son aceptadas por el usuario final. Al intentar lanzar una tecnología, el creador de la misma desearía poder predecir que ésta será aceptada y en caso de no serlo poder tomar en cuenta las razones que lo impiden para así tomar las medidas adecuadas que permitan que su porcentaje de aceptación sea elevado (Davis, 1989; Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989).

Como respuesta a la incertidumbre causada, Davis (1989) realizó una adaptación de la Teoría de la Acción Razonada (*TRA-Theory of Reasoned Action*) desarrollada por Fishbein & Ajzen (1975) y creó el Modelo de Aceptación Tecnológica (*TAM-Technology Acceptance Model*), el cual está diseñado para explicar la aceptación de sistemas de información por parte de los usuarios.



Respecto a la TRA, ésta plantea que existen determinantes de los comportamientos deliberadamente intencionados, menciona que el desempeño de una persona ante un comportamiento específico está determinado por sus intenciones conductuales (IC), y a su vez estas IC están determinadas por la actitud de la persona (A) y la norma subjetiva (NS) respecto al comportamiento. Las intenciones conductuales son entendidas como una medida de la fuerza de intención de una persona para realizar un comportamiento, la actitud se define como el proceso evaluativo sobre la realización del comportamiento tomando en cuenta sus creencias sobresalientes y la norma subjetiva hace referencia a la percepción que tiene la persona de que la realización del comportamiento será aceptada o no por las demás personas (Davis et al., 1989).

Por su parte el TAM, establece a la utilidad percibida (UP) y la facilidad de uso percibida (FUP) como las principales creencias que tienen una especial influencia en la actitud de uso (A), la cual es principal determinante en la intención de uso (IU). La utilidad percibida es definida como la probabilidad subjetiva percibida por el usuario de que el uso de la tecnología aumentará su rendimiento (Davis, 1989; Davis et al., 1989), por otro lado, la facilidad de uso percibida hace referencia al grado que el posible usuario espera que la tecnología esté libre de esfuerzo (Davis, 1989; Davis et al., 1989).

En la Figura 2 se observa que el modelo además de establecer a la facilidad de uso percibida y la utilidad percibida como principales variables que determinan la actitud de uso, también muestra influencia de la facilidad de uso percibida sobre la utilidad percibida y de la utilidad percibida sobre intención de uso (Davis, 1989; Davis et al., 1989).

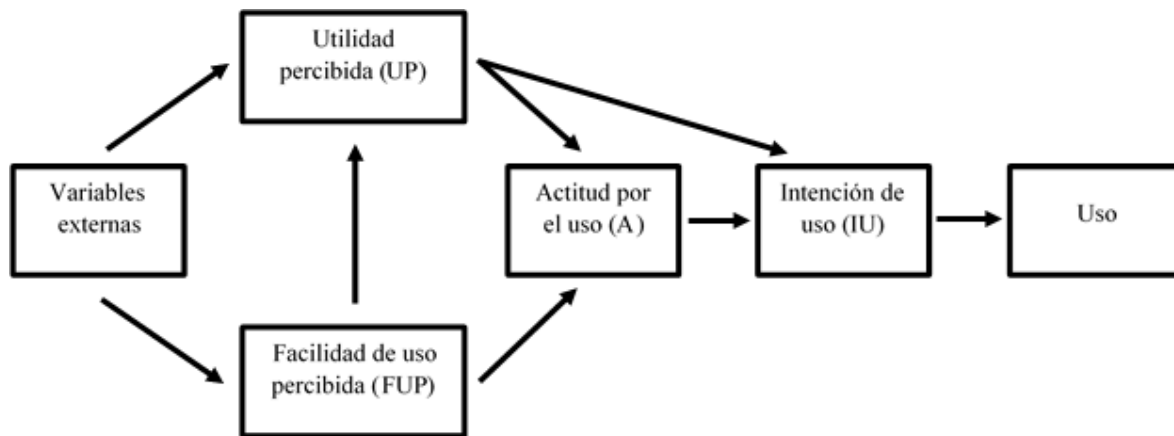


Figura 2. Modelo de Aceptación Tecnológica. Fuente: Davis et al. (1989).

Tomando en cuenta las relaciones planteadas en el modelo se establece que un usuario adoptará una nueva tecnología principalmente tomando en cuenta las funciones que realiza y le son de utilidad (UP) y después tomará en cuenta lo fácil o difícil que le resulta (FUP) lograr hacer uso de las funciones proporcionadas (Davis et al., 1989).

### **La confianza en el Modelo de Aceptación Tecnológica**

Tomando en cuenta que Fishbein y Ajzen (1975) en la TRA establecen que las creencias de una persona causan un impacto determinante en su actitud para realizar un comportamiento específico y que ésta a su vez influye directamente con la intención de uso, han surgido diversas variantes del TAM. Siendo una de las más significativas la integración de la confianza de uso del comercio electrónico como un determinante de la intención de su uso (Palvia, 2009; Tavera, Sánchez & Ballesteros, 2011; Suh & Han, 2003).

Debido a que la confianza hace referencia a un fenómeno personal y subjetivo la definición de ésta puede ser abordada desde diversas perspectivas, en la Tabla 9 se muestran diversas definiciones proporcionadas por autores variados.

<b>Propuesta</b>	<b>Autor</b>
El deseo de una parte de ser dependiente de las acciones de otra de acuerdo con la esperanza de que ésta última llevará a cabo una determinada acción relevante para la primera.	Mayer, Davis & Schoorman (1995)
El deseo de una parte de depender de los comportamientos de otros, especialmente cuando estos comportamientos tienen implicaciones para la primera parte.	Andaleeb (1996)
El deseo de una parte de depender de otra en la cual se tiene seguridad.	Morgan & Hunt (1994)
La creencia en que la palabra o promesa de una parte es fiable y que ésta cumplirá sus obligaciones en un intercambio relacional.	Dwyer, Schurr & Oh (1990)
La creencia de una empresa en que otra ejecutará acciones que supondrán resultados positivos para la primera, así como que no llevará a cabo acciones inesperadas que puedan ocasionar resultados negativos para ésta.	Anderson & Narus (1990)
Creencia por la cual una parte está dispuesta a depender de otra de forma que el interés a largo plazo será cubierto.	Crosby, Evans & Cowles (1990)
Una creencia, un sentimiento o una expectativa acerca de un socio de intercambio, que se deriva de la experiencia, confiabilidad e intencionalidad.	Ganesan (1994)
La creencia en que un socio cumplirá sus futuras obligaciones y se comportará de forma que sirva a las necesidades e intereses a largo plazo de la otra parte.	Scheer y Sterm (1992)

Tabla 9. Definiciones de la confianza. Fuente: Flavián Blanco y Guimalú Blasco (2007).

Para efectos de esta investigación, la confianza será definida como la creencia de que la empresa se comportará de forma responsable socialmente y cumplirá con las expectativas del consumidor sin aprovecharse de sus vulnerabilidades (Gefen, 2000; Pavlou, 2003).

### **Características de la confianza en línea**

Adicionalmente resulta de vital importancia conocer las características de la confianza en línea, De acuerdo con Rojas, Arango y Gallego (2009) existen cuatro características resaltantes de la confianza en línea. La primera de estas hace referencia a los actores involucrados, los cuales son el fideicomitente y el fideicomisario. Por un lado, el fideicomitente es un consumidor que navega por Internet, encuentra un producto o servicio y tiene el deseo de adquirirlo. Por otro lado, el fideicomisario es el dueño de dicho producto o servicio, es decir, es el vendedor que hace uso del comercio electrónico para hacer llegar sus productos.

La segunda característica es la vulnerabilidad. Debido a que el medio que soporta al comercio electrónico es Internet, la complejidad de éste y el anonimato que existe causan que los consumidores perciban diversos riesgos, los cuales están estrechamente relacionados con la pérdida de dinero o de información sensible (Rojas et al., 2009).

La tercera característica son las acciones producidas, dentro de ésta se tienen dos escenarios en los cuales se puede desarrollar un consumidor. En el primero de estos el consumidor navega por el sitio web del vendedor y preselecciona los artículos de su interés como posibles prospectos para ser adquiridos, pero no se llega al pago de estos. En el

segundo escenario, el consumidor decide adquirir algunos o todos sus productos preseleccionados o inclusive algunos que no lo hayan sido y decide proceder al proceso de compra, en el cual deberá proporcionar información sensible acerca de su método de pago (tarjeta de débito o crédito) e información personal (nombre completo o dirección de envío) (Rojas et al., 2009).

Finalmente, la última característica se refiere a que la confianza es un problema subjetivo, el nivel de confianza necesario para proporcionar información personal es diferente para cada persona y en esta influyen diversos factores y experiencias (Rojas et al., 2009).

#### **Importancia de la confianza en línea**

Tomando en cuenta las características del consumidor en línea podemos observar que la vulnerabilidad a la que se expone un fideicomitente al realizar una compra en la cual deberá proporcionar datos sensibles podría llegar a ser muy alta ya que este tipo de comercio no se realiza cara a cara, no se tiene total certeza que se cumpla lo acordado o que su información sea totalmente privada.

De acuerdo con Tavera et al. (2011), la seguridad percibida al realizar una compra por Internet influye directamente sobre la confianza y ésta a su vez influye directamente sobre la actitud de uso y la intención de uso. Debido a que la mayor influencia presentada se da entre la confianza y la intención de uso, es de vital importancia la generación de ésta cuando se decida utilizar el comercio electrónico como estrategia de comercialización de productos o servicios (Tavera et al., 2011).

En el mismo sentido Teo y Liu (2005) demostraron en un estudio realizado en Estados Unidos, Singapur y China que la confianza de los consumidores hacia los vendedores y la percepción de riesgos que estos mismos tienen pueden considerarse como creencias que afectan directamente la actitud de comportamiento de los compradores.

Además, de acuerdo con Rojas et al. (2009), la importancia de la confianza al realizar compras por Internet es un problema subjetivo, ya que el nivel de confianza necesario para tener la intención de hacer uso del comercio electrónico depende de cada persona. Una vez que el consumidor perciba un nivel de confianza aceptable comenzará a comprar un solo tipo de producto, y conforme esta aumenta y se descubran las facilidades proporcionadas por el medio, comenzarán a comprar diferentes productos o servicios.

Tomando en cuenta la importancia de la integración de la confianza en el TAM y su validación de esta en diferentes ocasiones (Palvia, 2009; Tavera et al., 2011; Teo & Liu, 2005; Suh & Han, 2003) será tomada en cuenta como un determinante de la intención de uso del comercio electrónico, de acuerdo con el modelo validado por Tavera et al., 2011.

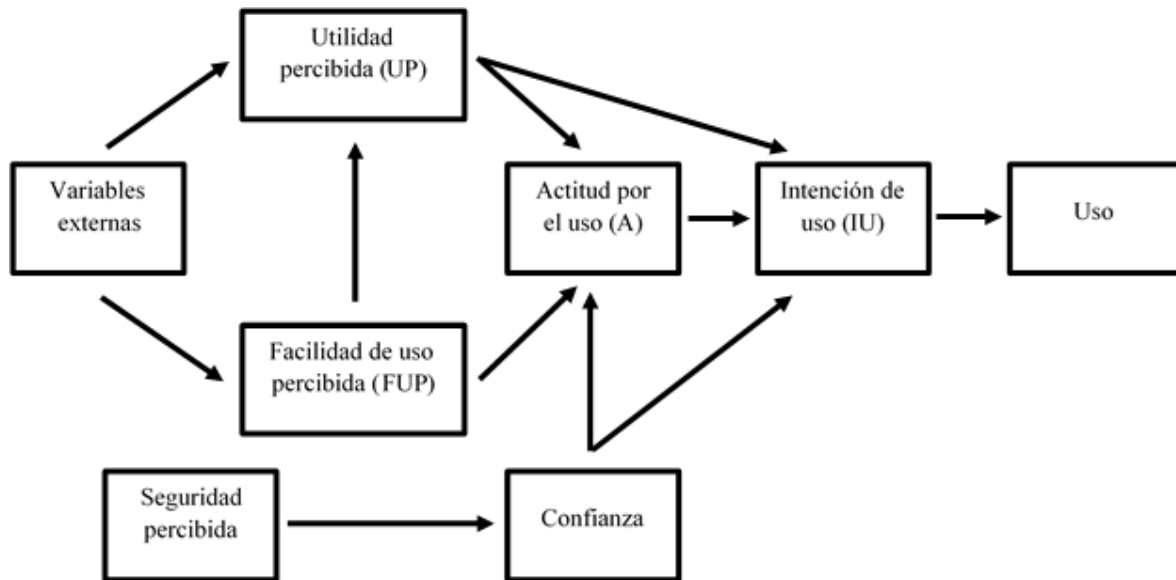


Figura 3. Variación del Modelo de Aceptación Tecnológica del comercio electrónico. Fuente: Tavera et al. (2011).

El modelo observado en la Figura 3 incluye la confianza como un factor que determina la actitud de uso y la intención de uso, este modelo será tomado como base a lo largo de la investigación. Debido a esto se creará un instrumento de medición que contemple cada uno de los seis factores abordados por el modelo (facilidad de uso percibida, utilidad percibida, actitud por el uso, confianza, intención de uso y uso percibido), con el objetivo de determinar si la población de la Ciudad de México está dispuesta a hacer uso del comercio electrónico y cuáles son los factores del modelo que consideran más importantes.

## **Antecedentes y evolución del comercio electrónico en México**

De igual forma que la evolución del comercio electrónico en general, al intentar hablar de ésta en México es necesario abordar la llegada y evolución de Internet en el país, ya que como se ha mencionado a lo largo del presente texto, Internet es el principal medio que permite que esta forma de comercialización pueda existir.

El surgimiento de Internet en México comenzó formalmente en 1989 cuando el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) logró un enlace dedicado con la Escuela de Medicina de la Universidad de Texas. Logrando con ello formar parte de la NSF (*National Science Foundation*), contribuyendo con esto en el objetivo de dicha red el cual era la conexión de centros tecnológicos buscando objetivos de investigación y compartimiento de conocimiento (Gayosso & López, 2003; Gutiérrez, 2006).

Posteriormente surgieron más conexiones, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a través del Instituto de Astronomía logró establecer otro enlace con el Centro Nacional de Investigación Atmosférica (NCAR) de Boulder, Colorado (Gayosso & López, 2003; Gutiérrez, 2006). Así mismo, en 1990, se realizó la conexión de otros centros educativos entre los cuales destacan la Universidad de las Américas, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), la Universidad de Guadalajara (U de G), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) (Gutiérrez, 2006).



Debido al crecimiento de la red, en el país surgieron asociaciones (Mexnet y Red de Universidades Técnicas y Centros (RUTYC)) que buscaban promover las políticas, estatutos y procedimientos que regirían la organización de la red dentro del país (Gutiérrez, 2006).

En 1994, la UNAM a través de su proyecto RedUnam, fue la primera en ofrecer el servicio de Internet de forma comercial; en el mismo sentido Mexnet y Conacyt crearon la Red Nacional de Tecnología (RNT). Con estos proyectos se logró que Internet ya no fuera sólo para usos académicos de las instituciones y su era comercial al alcance de más personas comenzó (Gayosso & López, 2003; Gutiérrez, 2006).

Fue el 6 de febrero de 1995 cuando el periódico La Jornada apareció en la web, mostrando las posibilidades que ofrecía Internet como un medio de comunicación nuevo e innovador. A partir de este momento Internet en el país creció en gran medida haciendo que empresas comerciales, instituciones académicas, gubernamentales y no gubernamentales desarrollarán estrategias informativas a través de esta red (Gutiérrez, 2006).

En el mismo año la Asociación Mexicana de Código de Producto (AMECOP) pasó a ser la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE), la cual promovió el uso de normas y estándares como el uso de código de barras o código de producto, número de localización EAN e intercambio electrónico de datos (EDI), impulsando con ello el crecimiento del comercio electrónico dentro de las empresas (GSI México, 2021).

El crecimiento de la red continuó y con ello llegaron los grandes beneficios para todas las empresas comerciales, en 1999 surgió la Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial en Internet (AMIPCI) con el objetivo de representar a las empresas para orientar sus intereses hacia el desarrollo libre, responsable y seguro de internet, generando así un impacto positivo en la sociedad. Debido a su crecimiento en 2016 cambió su nombre por Asociación Mexicana de Internet (Asociación Mexicana de Internet, 2019).

Dicha asociación realiza estudios y eventos anuales para conocer las tendencias, perfiles y percepción de los usuarios en Internet. Los estudios están relacionados con la banca por Internet, búsqueda de empleo, comercio electrónico, comercio móvil, economía digital, educación en línea, el buen fin, hábitos de Internet, inversiones gubernamentales en TIC, marketing digital y redes sociales, entre otros. Para efectos de esta investigación se abordaron los relacionados con el comercio electrónico (Asociación Mexicana de Internet, 2019).

### **Evolución del comercio electrónico en México**

De acuerdo con los datos obtenidos en sus estudios, a partir de 2004 la Asociación Mexicana de Internet ha registrado un crecimiento exponencial del comercio electrónico en México.

La Tabla 10 muestra los ingresos en pesos del año 2004 al 2019, además se presenta el crecimiento anual durante cada año. Para un mejor entendimiento visual del crecimiento registrado se puede observar la Figura 4.

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Promedio de crecimiento anual</b>
2004	2,299,000,000.00	Inicial
2005	3,465,000,000.00	50.72%
2006	5,907,000,000.00	70.48%
2007	10,400,000,000.00	76.06%
2008	19,700,000,000.00	89.42%
2009	24,500,000,000.00	24.37%
2010	36,500,000,000.00	48.98%
2011	54,500,000,000.00	49.32%
2012	85,700,000,000.00	57.25%
2013	121,600,000,000.00	41.89%
2014	162,100,000,000.00	33.31%
2015	257,090,000,000.00	58.6%
2016	329,850,000,000.00	28.3%
2017	396,040,000,000.00	20.07%
2018	491,250,000,000.00	24.00%
2019	631,710,000,000.00	28.6%

Tabla 10. Crecimiento del comercio electrónico. Fuente: Estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet. (2004 a 2020).

## Ingresos (miles de millones de pesos)

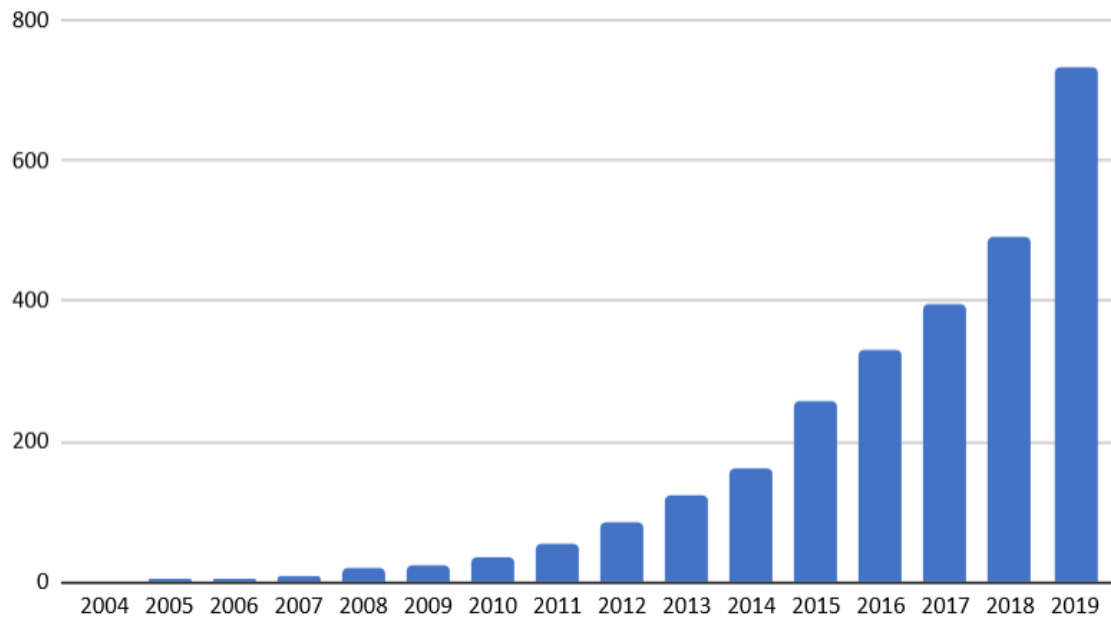


Figura 4. Ingresos del comercio electrónico. Fuente: Estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet. (2004 a 2017).

En el mismo sentido con base en los estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet podemos observar que en 2004 los productos y servicios eran divididos en dos categorías. La primera y la de mayor aceptación era la de boletos de avión, la segunda categoría denominada como “otros” englobaba los accesorios de celulares, animales y mascotas, deportes y fitness, accesorios para vehículos, otros, ropa, relojes y lentes, foto y cámaras digitales, y consolas y videojuegos.

Conforme los años transcurrieron, surgieron diversas categorías obteniendo en el último estudio realizado en el 2018 un total de 28 categorías, las cuales son descritas en la Tabla 11. Es importante destacar que desde el estudio realizado en 2011 se estimó que la

categoría de ropa y accesorios era considerada un prospecto que crecería en un futuro. Pronóstico que fue confirmado en los estudios realizados en 2015, 2016 y 2017 ya que en estos años, sin tomar en cuenta la categoría de viajes, la ropa y accesorios tuvieron un crecimiento considerable.

Nombre de la categoría	Descripción
Transporte	Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.
Servicio digital	<i>Streaming</i> música, video, etc.
Boletos de eventos	Cine, teatro, etc.
Descargas digitales	Libros, aplicaciones, etc.
Viajes	
Ropa, calzado y accesorios	
Comida rápida por aplicación	
Alojamiento	Renta de casas, hoteles, etc.
Libros y revistas	Sólo físicos
Super/Despensa	
Música, películas y videos	Sólo físicos
Software de computadora	Excluyendo juegos
Juguetes y hobbies	
Computadoras/Periféricos/PDAs	
Electrónica de consumo	
Artículos de oficina	
Salud	Consultas, medicamentos, etc.
Artículos empacados de consumo	
Muebles y equipo	

Flores, felicitaciones y regalos	
Línea blanca	
Video juegos, consolas y accesorios	
Electrodomésticos	Plancha, licuadora, etc.
Servicios generales	
Deporte	Equipo
Joyería y relojes	
Casa y jardín	

Tabla 11. Categorías de productos y servicios del comercio electrónico. Fuente: Estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet (2020).

Respecto a los medios de pago utilizados por los usuarios, el método más utilizado es el uso de la tarjeta de crédito. El cual predominó desde 2004 hasta 2018, haciendo dos excepciones en 2016 y 2017 ya que en estos años quedó en segundo lugar por debajo de *PayPal*.

Como podemos observar actualmente el número de productos y servicios que se pueden adquirir a través del comercio electrónico es muy amplio. Rojas et al. (2009) mencionan que los consumidores suelen comprar un solo tipo de producto al principio y, conforme toman confianza en el medio y descubren las facilidades que proporciona, tienden a comprar diferentes tipos de productos o servicios. Además, de acuerdo con Liang y Huang (1998), estos productos tienen diferentes niveles de aceptación por diferentes consumidores, por ello deberá ser tomado en cuenta el beneficio que obtienen los consumidores al adquirir algún tipo de producto o servicio por medios electrónicos, ya que

la aceptación de estos está estrechamente relacionada con el éxito de comercialización (Liang & Huang, 1998).

## **Regulaciones**

El comercio electrónico a nivel mundial ha incrementado considerablemente, derivado de esto han surgido leyes y acuerdos internacionales que buscan regular estos intercambios comerciales. Sin embargo, cada país debe determinar cómo regulará esta actividad y qué puntos debe contemplar en las modificaciones a las leyes federales, siendo los temas de mayor interés la prevención de los fraudes, protección de consumidores, reglas de contratación y solución de problemas en línea (Sigmond, 2018).

En diciembre de 1996, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (Uncitral) aprobó la Ley Modelo de Comercio Electrónico, en la cual se engloban un conjunto de reglas aprobadas internacionalmente para que los legisladores nacionales puedan suprimir los obstáculos ocasionados por este tipo de comercio electrónico (Rios, 2014; Sigmond, 2018). Derivado de ello la incorporación de estas disposiciones al derecho mexicano requirió la participación de diversas instituciones, fue necesario la realización de dos foros de consulta organizados por la Comisión de Comercio de la Cámara de diputados en 1999, en los cuales se concluyó que era necesario la incorporación de la Ley Modelo (Sigmond, 2018).

Como resultado de la conclusión a la que se llegó el 29 de mayo de 2000, fueron publicadas las reformas jurídicas en el Diario Oficial de la Federación, en la cual se mencionaban las modificaciones a los códigos y leyes. Respecto a los códigos modificados,

estos fueron el Código Civil para el antes Distrito Federal; Código Civil Federal; Código de comercio; Código Fiscal de la Federación; y el Código Federal de Procedimientos Civiles. Por otro lado, las leyes que sufrieron modificaciones fueron la Ley Federal de Telecomunicaciones; Ley Federal de protección al consumidor; Ley Federal del Derecho de Autor; y la Ley de la Propiedad Industrial (Rios, 2014; Sigmond, 2018).

Es importante mencionar que las modificaciones realizadas al Código de Comercio y al Código Civil regulan directamente las operaciones comerciales electrónicas, pero las realizadas a las otras leyes tiene un impacto secundario relacionado principalmente con la propiedad intelectual, los derechos de los consumidores, el servicio de Internet y la seguridad de las transacciones electrónicas (Sigmond, 2018).

Debido a que el crecimiento de este medio sigue incrementándose en el país, las disposiciones jurídicas también requieren tener actualizaciones constantes, sin embargo, es casi imposible tener las regulaciones especializadas y modernizadas oportunamente. Por ello, es de vital importancia poner especial atención en los tratados internacionales que tiene México, ya que en estos se deben tratar e incluir temas que desencadenan reformas jurídicas que permitan tener las regulaciones adecuadas para tratar los temas relacionados con el comercio electrónico, adoptando las nuevas reglas internacionales (Sigmond, 2018).

En 2018, México firmo el CPTPP (*Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership*-Tratado Integral y Progresivo de Asociación Transpacífico) con 12 países (Australia, Brunei, Canadá, Chile, Japón, Malasia, México, Nueva Zelanda, Perú, Singapur, y Vietnam). Dentro de este acuerdo se contemplaron por primera vez aspectos



relacionados con el comercio electrónico que no se contemplaban en tratados pasados, entre los que se destacan la protección para los consumidores, el bloqueo de mensajes comerciales no solicitados, el compromiso de ayuda a pequeñas y medianas empresas, la cooperación de ayuda en temas relacionados con la ciberseguridad mediante acciones colectivas, entre otros (Sigmond, 2018).

Actualmente con la sustitución del TLCAN (Tratado de Libre Comercio) por el T-MEC (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá) será necesario revisar a detalle los puntos que estén relacionados con el comercio electrónico, ya que al ser el socio comercial más importante del país resulta importante tomar en cuenta esas consideraciones que fomenten y solidifiquen la estructura del comercio electrónico..

## **Resultados de la prueba piloto**

El cuestionario aplicado constó de 43 preguntas divididas en 8 bloques, los cuales hacen referencia a: 1. Datos sociodemográficos; 2. Facilidad de uso percibida; 3. Utilidad percibida; 4. Actitud hacia el *e-commerce*; 5. Confianza percibida; 6. Intención de usar el *e-commerce*; 7. Beneficio percibido; y 8. Datos complementarios.

Entre noviembre y diciembre de 2019 se llevó a cabo la prueba piloto del cuestionario, los resultados obtenidos durante esta prueba son presentadas en esta sección.

El cuestionario fue alojado en la herramienta “*Google Forms*” y a cada participante se le proporciono la liga que permitía el acceso al mismo. Se obtuvieron 32 respuestas, de

las cuales solo 30 de ellas fueron válidas ya que las dos sobrantes no cumplían con el requisito mínimo de edad, el cual era de 35 años de edad.

### **Resumen del primer bloque: Datos sociodemográficos**

Los participantes de la prueba pertenecen a un rango de edad que va de los 35 a los 68 años, respecto al sexo de estos, el 53.3% pertenece al sexo masculino y el 46.7% al femenino. La mayor parte cuenta con estudios de licenciatura y maestría (93.3%) y actualmente se desempeñan como trabajadores empleados o independientes. Finalmente, el nivel de ingresos predominante va de los 7,868 a los 19,669 pesos mexicanos.

### **Resumen del segundo bloque: Facilidad de uso percibida**

El segundo bloque constó de 6 preguntas, las cuales estaban relacionados con la facilidad de realizar compras por Internet. En general las respuestas muestran que los participantes están de acuerdo al afirmar que aprender y realizar compras por Internet es una tarea fácil. Aunque un porcentaje reducido respondió que adquirir habilidades para realizar dichas compras requiere un esfuerzo mental. Finalmente, en esta sección se puede observar que, a pesar de que la mayoría respondió estar de acuerdo al decir que la interacción con Internet al realizar las compras es clara y comprensible, existe un grupo (16.7%) que mantiene una postura neutral y otro (6.6%) que se encuentra en desacuerdo.

### **Resumen del tercer bloque: Utilidad percibida**

En el tercer bloque se incluyeron 5 preguntas relacionadas con la utilidad percibida al realizar compras por Internet. Se puede observar que la mayoría de las respuestas muestran

una postura positiva al decir que Internet permite realizar las compras más rápidamente que de manera personal, observando el ahorro de tiempo como una utilidad significativa. A pesar de que la mayoría de los participantes (90%) está de acuerdo al decir que realizar compras por Internet es muy útil, solo el 53.3% afirma que estas compras son más eficientes que las que se realizan personalmente.

### **Resumen del cuarto bloque: Actitud hacia el *e-commerce***

En el cuarto bloque se pretendía evaluar si realizar compras por Internet es percibida como una idea positiva, para ellos se incluyeron 4 preguntas. Se puede observar que la mayoría de las respuestas muestran que los participantes perciben el realizar comprar por Internet como una buena idea, positiva, inteligente y que les agrada. Sólo se obtuvo una respuesta negativa al mencionar que realizar compras por Internet es una idea positiva.

### **Resumen del quinto bloque: Confianza percibida**

El quinto bloque estaba centrado en la confianza que perciben los clientes al realizar compras por Internet, se resalta la confiabilidad relacionada con la información personal proporcionada al realizar la compra y el compromiso de cumplimiento mostrado, para ello se incluyeron cuatro preguntas.

Se puede observar que aproximadamente un 50% de la muestra mantiene una postura neutral al afirmar que los sitios web son confiables y protegen la información personal. Por otro lado, el 93.3% afirma que estos sitios dan la impresión de cumplir promesas y compromisos.

### **Resumen del sexto bloque: Intención de usar el *e-commerce***

El sexto bloque constó de cinco preguntas, las cuales evalúan la posición de los participantes al utilizar sitios web para realizar compras, si están dispuestos a utilizar tarjetas de crédito o débito y si recomendarían las compras por Internet.

Las respuestas obtenidas nos muestran que la intención de compra a través de Internet es muy positiva, la mayoría de los participantes están de acuerdo al afirmar que realizarán alguna compra en los próximos meses a través de sitios web y estarán dispuestos a utilizar tarjetas de crédito o débito.

### **Resumen del séptimo bloque: Beneficio percibido**

En el tercer bloque se incluyeron siete preguntas que buscan evaluar los beneficios que perciben los clientes al realizar compras utilizando Internet. Tomando en cuenta las respuestas se puede afirmar que la mayoría de estos están de acuerdo al decir que es cómodo, que permite obtener y evaluar ofertas y promociones, que ahorra tiempo y que permite tener una gama de productos mayor. Sin embargo, un 46.7% muestra una postura neutral y en desacuerdo al decir que permite tener los productos con mayor rapidez. Por otro lado, se tiene una postura mayormente en desacuerdo realizar compras por Internet es el único medio que se tiene.

### **Resumen del octavo bloque: Datos complementarios**

Finalmente, en la última sección se incluyeron siete preguntas relacionadas con el método de pago utilizado, el envío, el tipo de producto comprado, el dispositivo utilizado, las

razones para no volver a comprar y una pregunta abierta en la cual se solicita alguna recomendación, queja, o experiencia relacionada con alguna compra realizada a través del comercio electrónico.

Tomando en cuenta las respuestas obtenidas podemos observar que la tarjeta de crédito y débito son los medios de pago más utilizados. Respecto al pago del envío, el 66.7% está dispuesto a pagarlo y normalmente el envío es al hogar del solicitante. El tipo de producto más comprado son los boletos para eventos (cine, teatro, etc.), seguido de los viajes y ropa, calzado o accesorios. Y se utiliza mayormente un teléfono inteligente para realizar las compras. Sin embargo, las principales razones para no volver a comprar son que: el producto o servicio no cumplió con la descripción; y tener problemas con la devolución, cambio o garantía. Respecto a la pregunta abierta sólo se obtuvieron 6 respuestas de los 30 participantes y mencionan la disponibilidad de los productos, los fraudes realizados a través de anuncios de Facebook, el tiempo excesivo y los problemas con el envío, y la desconfianza de que el producto no cumpla con las características mencionadas.

## **Resultados de la encuesta exploratoria**

De igual forma que en la prueba piloto, el cuestionario aplicado constó de 43 preguntas divididas en 8 bloques, los cuales hacen referencia a: 1. Datos sociodemográficos; 2. Facilidad de uso percibida; 3. Utilidad percibida; 4. Actitud hacia el *e-commerce*; 5. Confianza percibida; 6. Intención de usar el *e-commerce*; 7. Beneficio percibido; y 8. Datos complementarios. Para mayor detalle de este revisar el Apéndice 1.

Dicho cuestionario fue aplicado durante enero, febrero y marzo de 2020 a profesores y alumnos de la FCA y su posgrado. Se obtuvieron 163 respuestas, de las cuales fueron eliminadas 23 de ellas ya que no cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, teniendo un total de 140 cuestionarios válidos. Cabe mencionar que a partir de marzo se comenzó con una cuarentena en el país debido al brote del virus COVID-19, situación que limitó notablemente la obtención de un mayor número de respuestas.

A continuación, serán reportados los datos obtenidos.

### **Resultados del primer bloque: Datos sociodemográficos**

En la primera sección se incluyó la edad, género, nivel de estudios, ocupación y nivel de ingresos mensual como principales variables. Respecto a la edad de la muestra el rango de 35 a 49 años de edad fue el que obtuvo el mayor porcentaje, con 62.85% representa más de la mitad del total de la misma.

Haciendo referencia al género de los participantes la diferencia entre masculino y femenino es mínima, siendo ligeramente mayor el número de participantes masculinos con 52.9%, mientras que el femenino fue de 47.1%.

Respecto al nivel de estudios se destacan aquellos con licenciatura (45%) y maestría (37.1%), representando entre ambos el 82.1% del total de la muestra. La Figura 5 muestra estos datos a detalle.

## Nivel de estudios

140 respuestas

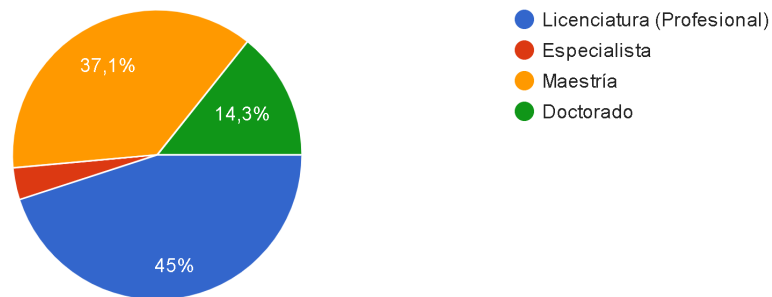


Figura 5. Nivel de estudios de la muestra. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la ocupación se obtuvo que la mayoría de los participantes son trabajadores empleados o independientes representando el 80% de la muestra, el porcentaje restante (20%) corresponde a estudiantes, desempleados y jubilados.

Finalmente, respecto al nivel de ingresos mensual se destacan aquellos con ingresos mayores a \$19,670, representando el 45.7% de la población. Después de estos se destaca un grupo cuyos ingresos van de \$13,769 a \$19,669, representando el 29.3%. Para mayor detalle de los datos obtenidos revisar la Sección 0 del Apéndice 2.

### **Resultados del segundo bloque: Facilidad de uso percibida**

Respecto a la sección de facilidad de uso percibida, es importante destacar que la postura de los participantes se inclina por estar de acuerdo y muy de acuerdo al decir que les parece fácil aprender y realizar compras o transacciones por Internet. En la Figura 6 podemos observar el resultado del instrumento de medición respecto al ítem “En conjunto, creo que

realizar compras/transacciones por Internet es fácil” en donde 41.4% respondió muy de acuerdo, 37.9% de acuerdo, 12.1% neutral, 6.4% desacuerdo y 2.1 muy en desacuerdo.

En conjunto, creo que realizar compras/transacciones por internet es fácil  
140 respuestas

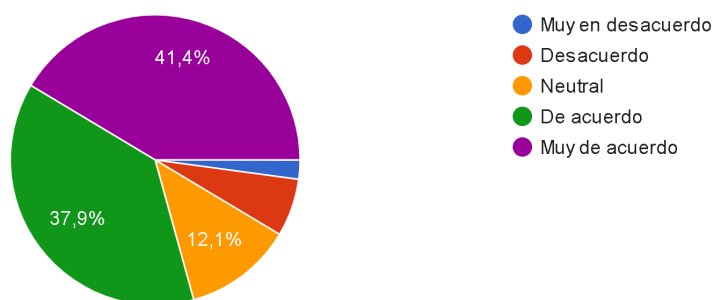


Figura 6. Ítem relacionado con la facilidad de uso percibida. Fuente: Elaboración propia.

En los ítems relacionados con aprender a utilizar el Internet y adquirir habilidades para realizar compras por este medio el comportamiento fue muy similar al de la Figura 6, con ello podemos destacar que la facilidad de uso del comercio electrónico es positiva. Respondiendo un 72.1% que no les supondría ningún esfuerzo mental realizar compras a través de este medio.

### **Resultados del tercer bloque: Utilidad percibida**

Dentro del bloque de utilidad percibida, se obtuvo que los participantes tienen una postura positiva al estar de acuerdo que el comercio electrónico les permite ahorrar tiempo (75.7% respondieron estar de acuerdo y muy de acuerdo) y realizar las compras más rápidamente que cuando lo realizan en tienda (64.3%).



Por otro lado, al hacer referencia a la eficiencia y sencillez, se debe destacar que aproximadamente un 30% de los participantes mantiene una postura neutral respecto a estos aspectos. Solo el 47.9% está de acuerdo al identificar a la eficiencia como una utilidad y 55.7% la sencillez.

Finalmente, al responder el ítem “En conjunto, utilizar Internet para realizar compras/transacciones es muy útil” los participantes respondieron en un 45% estar muy de acuerdo, 41.4% de acuerdo, 11.4% neutral, 0.4% desacuerdo y 1.4% muy en desacuerdo. En la Figura 7 podemos observar estos datos y se destaca en gran medida la postura a favor (colores morado y verde) al decir que es útil.

En conjunto, utilizar internet para realizar compras/transacciones es muy útil  
140 respuestas

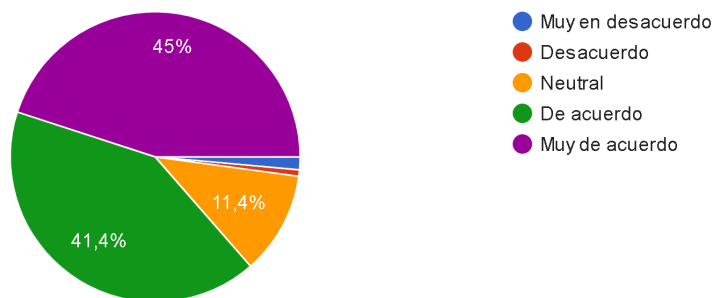


Figura 7. Ítem relacionado con la utilidad percibida. Fuente: Elaboración propia.

### **Resultados del cuarto bloque: Actitud hacia el *e-commerce***

Respecto al bloque de actitud hacia el *e-commerce* se respondieron cuatro ítems en los cuales se destacaba que realizar compras por Internet era una buena idea, que les gustaba, que consideraban inteligente y que era positiva. En estos cuatro ítems el comportamiento de

los resultados fue muy similar ya que aproximadamente el 70% de las respuestas apoyaban estas actitudes respondiendo muy de acuerdo y de acuerdo, sin embargo, es importante destacar que un 7.8% mantiene una postura en desacuerdo. La Figura 8 nos permite observar este comportamiento.

Realizar compras/transacciones por internet es una idea que me gusta  
140 respuestas

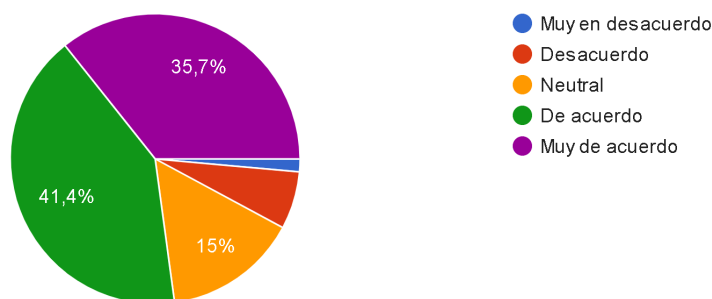


Figura 8. Ítem relacionado con la actitud hacia el *e-commerce*. Fuente: Elaboración propia.

### Resultados del quinto bloque: Confianza percibida

Dentro de este bloque es importante destacar que la postura de los participantes no es totalmente a favor de la confianza percibida hacia el comercio electrónico, ya que la postura neutral y en desacuerdo en la mayoría de los ítems abarca el mayor porcentaje, debido a esto se presentarán los resultados de cada uno de ellos a continuación.

Al mencionar que los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones son confiables los resultados obtenidos muestran que un 10.7% respondió estar muy de acuerdo, 31.4% de acuerdo, 32.9% mantuvo una postura neutral, 19.3% respondieron estar desacuerdo y 5.7% muy en desacuerdo. Con ello podemos observar que sólo el 42.1% tiene

una postura positiva, mientras que el 25% se inclina de forma negativa, dejando el resto en una postura neutral.

Por otro lado, al mencionar que los sitios web son confiables para proteger la información personal de los usuarios se obtuvo que el 5% está muy de acuerdo, el 25% de acuerdo, el 40.7% neutral, el 20% en desacuerdo y el 9.3 % muy en desacuerdo. Podemos observar en el Gráfico 7 que la postura neutral (color naranja) abarca un gran porcentaje de la misma.

Los sitios web son confiables para proteger mi información personal  
140 respuestas

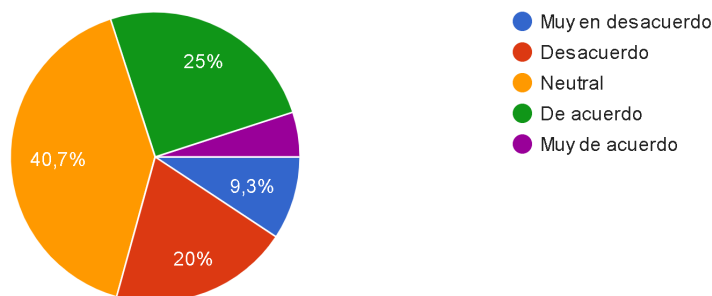


Figura 9. Ítem relacionado con la confianza percibida para proteger información personal en sitios web.

Fuente: Elaboración propia.

Siguiendo con los ítems en esta sección al mencionar que los sitios web donde se puede realizar compras dan la impresión de que cumplen promesas y compromisos se obtuvo que 10% está muy de acuerdo, 50.7% de acuerdo, el 27.9% mantiene una postura neutral, el 8.6% está en desacuerdo y el 2.9% muy en desacuerdo. En este ítem podemos

destacar que los participantes muestran una postura positiva ya que entre los que eligieron estar muy de acuerdo y de acuerdo se tiene un 60.7%.

Finalmente, en el ítem que menciona que los sitios web relacionados con el comercio electrónico salvaguardan con precisión e integridad la información proporcionada se obtuvo que un 7.1% está muy de acuerdo, 29.3% de acuerdo, 39.3% neutral, 15.7% desacuerdo y 8.6% muy en desacuerdo. Podemos observar que el comportamiento de la Figura 10 es similar al de la Figura 9, relacionada de igual manera con la información personal proporcionada por los usuarios.

Considero que los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones salvaguardan con precisión y completitud la información proporcionada  
140 respuestas

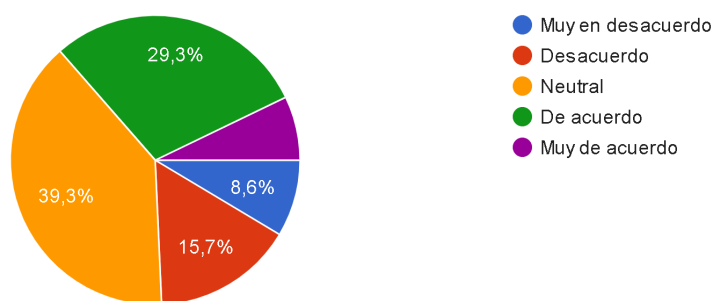


Figura 10. Ítem relacionado con la confianza percibida al salvaguardar información en sitios web. Fuente:  
Elaboración propia.

## Resultados del sexto bloque: Intención de usar el e-commerce

Respecto a la intención de usar el comercio electrónico, se obtuvo que los participantes están de acuerdo (43.6%) y muy de acuerdo (36.4%) al responder que tienen la intención de

realizar compras por Internet. En el mismo sentido el porcentaje es alto al preguntar si piensan realizar compras por Internet en los próximos meses, se obtuvo que un 38.6% está muy de acuerdo, 38.6 de acuerdo, 15.7% neutral, 6.4% desacuerdo y 0.7% muy en desacuerdo. Y también el porcentaje se mantiene a favor al preguntar si usarán frecuentemente sitios web para realizar compras, teniendo 32.1% como muy de acuerdo, 12.9% de acuerdo, 19.3% neutral, 13.6% desacuerdo y 2.1% muy en desacuerdo.

Es importante destacar que, al preguntar si recomendarían realizar compras por Internet, un 29.3% mantiene una postura neutral, mientras que el porcentaje de respuestas entre muy de acuerdo y de acuerdo es de un 63.6%, y el de desacuerdo y muy en desacuerdo es de un 7.1%.

En esta misma sección se tiene un ítem relacionado con la intención de usar tarjetas de crédito o débito para realizar las compras por Internet. La Figura 11 nos muestra que un 35% está muy de acuerdo, 40% de acuerdo, 9.3% neutral, 12.1% desacuerdo y 3.6% muy en desacuerdo.

Usaría mis tarjetas de crédito/débito para realizar compras/transacciones en internet  
140 respuestas

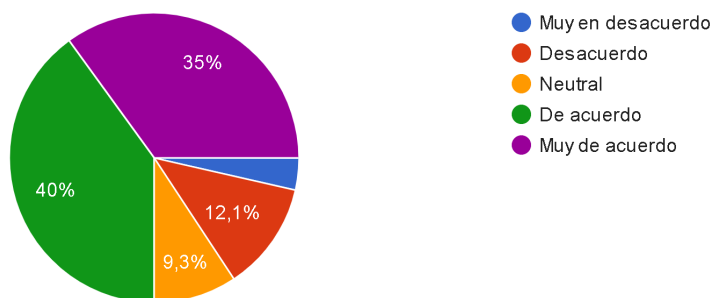


Figura 11. Ítem relacionado con la intención de usar tarjetas de crédito o débito en el comercio electrónico.

Fuente: Elaboración propia.

### **Resultados del séptimo bloque: Beneficio percibido**

Respecto a los beneficios percibidos los participantes están de acuerdo y muy de acuerdo al decir que el comercio electrónico les parece cómodo (con un 84%), les permite obtener promociones u ofertas (con un 77.8%), les ahorra tiempo con un (77.1%), les permite comparar entre ofertas con un (83.6%) y obtener una mayor gama de productos con un (78.6%).

Sin embargo, al preguntar si realizar compras por Internet les permite tener los productos con mayor rapidez las cifras bajan, obteniendo que el 48.6% tiene una postura a favor (de acuerdo y muy de acuerdo), el 27.9% una postura neutral y el 23.6% tiene una postura en contra (desacuerdo y muy desacuerdo).

Finalmente, al preguntar si realizar compras por Internet es el único medio que tienen para realizar compras el porcentaje mayor está en desacuerdo. En este ítem se obtuvo que un 34.3% está muy en desacuerdo, 42.9% desacuerdo, 12.9% neutral, 5.7% de acuerdo y 4.3% muy de acuerdo. La Figura 12 muestra estos resultados.

Realizar compras por Internet es el único medio que tengo para realizar compras

140 respuestas

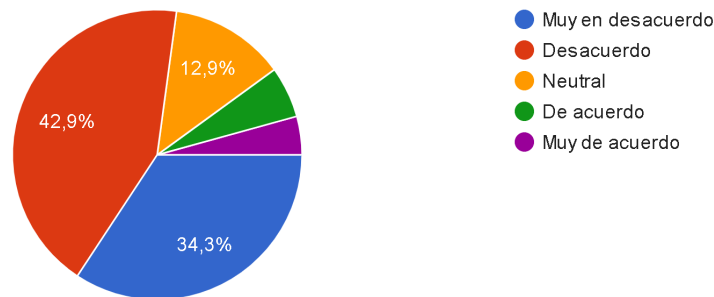


Figura 12. Ítem relacionado con el comercio electrónico como único medio para realizar compras. Fuente:

Elaboración propia.

### **Resultados del octavo bloque: Datos complementarios**

Finalmente, en este bloque se incluyeron preguntas relacionadas con los métodos de pago, el pago y entrega del envío, los productos comprados, los dispositivos usados para realizar las compras, las razones para no volver a comprar y una pregunta abierta con recomendaciones, quejas o experiencias.

Haciendo referencia a los métodos de pago utilizados se obtuvo que los más utilizados son la tarjeta de crédito (74.3%), tarjeta de débito (56.4%), depósito bancario (25.7%), pago contra entrega (25.7%) y monedero electrónico (15%). En la Sección 8 del Apéndice 2 se pueden observar los resultados de la totalidad de estos.

Al preguntar si están dispuestos a pagar el envío se obtuvo que el 55% sí está dispuesto a hacerlo y el 45% restante no. En el mismo sentido y relacionado con el envío se

obtuvo que el 89.3% prefiere el envío a su hogar, el 19.3% prefiere recoger el envío en una tienda física local y el 11.4% realiza el envío a una locación diferente a su hogar.

Así mismo, al solicitar que seleccionaran los tipos de productos que compran a través del comercio electrónico se obtuvo que los productos más comprados son boletos de eventos (60.7%), viajes (50.7%), ropa calzado y accesorios (49.3%), servicios digitales (46.4%), transporte (44.3%), descargas digitales (42.1%), comida rápida (40.7%), alojamiento (39.3%), electrónica (37.1%) y video juegos, consolas y accesorios (27.9%). El resultado de todos los tipos de productos se encuentra en la Sección 8 del Apéndice 2.

Respecto a los dispositivos utilizados usualmente para realizar las compras se obtuvo que el teléfono inteligente es el más utilizado con 77.1%, seguido de la computadora personal (laptop) con 70%, posteriormente la computadora de escritorio con 37.1% y finalmente la tableta con 18.6%.

Por otro lado, la principal razón para no volver a comprar a través del comercio electrónico es que el producto o servicio no cumpla con la descripción (58.6%), seguido por tener problemas con la devolución, cambio o garantía (48.6%), tener retrasos en la entrega (42.9%), tener problemas con la forma de pago (42.9%) y fraude o robo de identidad (2.1).

Finalmente, en la pregunta abierta en la cual se solicitan recomendaciones, quejas o experiencias se obtuvieron 30 respuestas. Estas respuestas fueron organizadas en 6 grupos siguiendo lo mencionado en la respuesta.



En el primer grupo se mencionó que es importante que la descripción del producto sea clara, precisa y realista ya que en muchas ocasiones el producto obtenido es muy diferente al descrito, obteniendo más confianza cuando esta es muy detallada.

En el segundo grupo se consideraron las respuestas relacionadas con problemas en las devoluciones o cancelaciones, se mencionó que el costo de envío de la devolución es alto, los procesos no son claros y en ocasiones las soluciones no son favorables para el cliente.

En el tercer grupo se consideraron las respuestas relacionadas con el envío, se mencionó que el horario de recepción es muy amplio y en ocasiones no hay ninguna persona en el hogar, que el tiempo de entrega en ocasiones es muy tardado y que en ocasiones es difícil rastrear los envíos.

En el cuarto grupo se mencionan los problemas relacionados con la confianza y seguridad, ya que se han presentado casos de clonación de tarjetas, fraudes, robos de identidad y consideran que los métodos utilizados por los bancos no son suficientes para proteger las transacciones.

En el quinto grupo se mencionan diversos comentarios negativos, entre los cuales se hace presente la desconfianza hacia el comercio electrónico, el tener un grado de conocimiento adecuado para hacer uso de equipos electrónicos, la mala experiencia con productos o vendedores de origen chino y anuncios en redes sociales, el mal diseño o mala programación de los sitios web e incluso la preferencia de compra en tienda física en la cual se tiene una interacción con diversos sentidos.

Finalmente, en el sexto bloque, se mencionan diversos comentarios positivos, destacando buenas experiencias, percepción de mejoras en seguridad e interfaz de usuario y ventajas al obtener mejores precios que en las tiendas físicas. En el mismo sentido y dentro de este bloque se mencionó que existe una ventaja competitiva ante situaciones como una pandemia en la cual es necesario no salir del hogar.

## **Informe de resultados**

Utilizando los datos mencionados en el apartado anterior crearemos un informe general con los resultados obtenidos, pues con ellos podemos comparar estos con los resultados obtenidos en estudios similares y así establecer nuestros resultados finales.

En primera instancia podemos establecer que nuestra muestra pertenece a individuos en un rango de edad de 35 a 72 años de edad, la mayoría de ellos con estudios de licenciatura y maestría, siendo la mayoría de estos trabajadores empleados con ingresos mayores de \$13,769 pesos mexicanos. Los cuales realizan sus compras a través de un teléfono inteligente o laptop, hacen uso de sus tarjetas de crédito y débito como forma de pago, y están dispuestos a pagar el envío teniendo como destino su hogar.

El 45% de los participantes indicaron tener estudios de licenciatura, de los cuales 82.54% están muy de acuerdo y de acuerdo al responder que realizar compras por Internet es fácil, mientras que un 12.70% mantiene una postura neutral y solo el 4.76% mantiene una postura en desacuerdo o muy en desacuerdo. En el mismo sentido un 37.1% indicó tener estudios de maestría, de los cuales un 73.08% presenta una postura favorable estando de acuerdo y muy de acuerdo, un 15.38 presenta una postura neutral y un 11.54% mantiene

una postura negativa estando desacuerdo o muy en desacuerdo. Finalmente, un 14.3% indicó tener estudios de doctorado, de los cuales un 80% presenta una postura favorable, 5% neutral y 15% una postura negativa.

Respecto a la categoría de productos más comprada tenemos los boletos para eventos, seguido por los viajes y la ropa, calzado y accesorios. Es importante destacar que esta última categoría es considerada como una de las que tendrán mayor potencial en el corto plazo, a pesar de no obtener el primer lugar como la categoría de productos más comprada, el tercer lugar que ocupa mantiene la postura mencionada.

Retomando los resultados obtenidos, podemos decir que la actitud respecto a la aceptación del comercio electrónico es positiva ya que se percibe como una idea buena, inteligente y positiva, además, se considera una tecnología fácil de usar y que supone un esfuerzo mental mínimo. Tomando en cuenta las características de nuestra muestra, especialmente el nivel de estudios, de ésta podemos corroborar lo mencionado por Salazar et al. (2008) al afirmar que las personas con un nivel de estudios elevado ya han adquirido habilidades respecto al uso de Internet y por ello el realizar compras a través de este medio supone un esfuerzo mínimo.

Un 72% del total de la muestra afirmó estar muy de acuerdo o de acuerdo al responder que realizar compras por Internet no involucra un esfuerzo mental, de los cuales un 51.85% pertenece al género masculino y un 48.15% al femenino. Hablando del nivel de estudios 46.3% cuenta con licenciatura, 37.96% maestría, 28.70% doctorado y 3.70% especialista.

Por otro lado, también podemos afirmar que el comercio electrónico es percibido como una tecnología útil, cómoda y sencilla que permite ahorrar tiempo, obtener una mayor gama de productos, además de también poder comparar entre ofertas y promociones. Con ello podemos ratificar los hallazgos realizados por Rojas et al. (2009), Salazar et al. (2018) y Tavera et al. (2011) al mencionar que estos factores influyen de manera positiva el uso y crecimiento del comercio electrónico en Colombia, país con características similares al nuestro.

Sin embargo, los resultados con mayor relevancia son los relacionados con la confianza percibida ya que existe una gran incertidumbre al mencionar que los sitios web en donde se realizan las compras son confiables y salvaguardan de manera adecuada la información personal proporcionada. El 63.3% mantiene una postura neutral, desacuerdo o muy en desacuerdo respecto a este tema. De los cuales 25.84% se encuentra en un rango de edad de 35 a 40 años, mientras que el 74.16% restante pertenece a un rango de 41 a 72 años. Tomando en cuenta el nivel de estudios, 13.48% cuentan con doctorado, 2.25% especialistas, 41.57% licenciatura y 42.70% maestría.

Además, en la pregunta abierta incluida respecto a comentarios y experiencias se obtuvo una gran cantidad de respuestas relacionadas con este tema en las cuales menciona la desconfianza al registrar información bancaria, ya que han sido víctimas de fraudes y robos de identidad. En el mismo sentido se menciona la desconfianza hacia los vendedores, ya que en ocasiones no cumplen con las características ofrecidas en sus productos, siendo víctimas de piratería. Con esto podemos observar que nuestros hallazgos van en el mismo sentido con los obtenidos por Rojas et al. (2009), Salazar et al. (2018), Tavera et al. (2011),

Tavera et al. (2014), y Teo & Liu (2005) al mencionar que la confianza percibida juega un papel fundamental determinante sobre la actitud e intención de uso del comercio electrónico y en nuestra investigación se destaca como el principal factor que evita la aceptación del comercio electrónico.

Es importante destacar que la principal razón para no volver a comprar a través del comercio electrónico es que el producto o servicio no cumpla con las características ofrecidas, lo cual está estrechamente relacionado con la confianza hacia un vendedor ya que si en la primera compra se tiene una mala experiencia aumenta la probabilidad de que el consumidor decida no volver a realizar más compras en ningún sitio.

## **Propuesta para mejorar el comercio electrónico**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en la presente investigación y tomando en cuenta la información encontrada en la literatura a continuación se presenta una propuesta acerca de aquellos elementos que deben ser tomados en cuenta por los vendedores a través del comercio electrónico. Es importante aclarar que estos no garantizan el éxito de las tiendas situadas en Internet, pero ayudan a reducir las barreras que impiden el crecimiento o éxito.

<b>Acerca del diseño del sitio web</b>		
<b>Elemento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fuente</b>
Funcionalidad	Garantizar que las páginas funcionen con rapidez y de manera adecuada.	Laudon & Guercio (2021)
Facilidad de uso	Permitir que la navegación por el sitio sea sencilla y eficaz, logrando que el visitante encuentre lo que busca con facilidad.	

Navegación redundante	Proporcionar diversas alternativas (enlaces, imágenes, alertas, etc.) que permitan obtener el contenido importante de un sitio.	
Facilidad de compra	Crear un proceso sencillo que permita que los consumidores realicen su compra en el menor número de <i>clicks</i> .	
Compatibilidad con diversos navegadores	Garantizar el funcionamiento correcto del sitio web en los principales navegadores de Internet.	
Gráficos simples	Evitar gráficos o sonidos molestos o que distraigan al consumidor, teniendo funciones innecesarias.	
Texto legible	Utilizar paletas de colores que permitan que el texto sea legible de acuerdo con el fondo utilizado.	
Diseño responsivo	Permitir que el sitio pueda ser utilizado en diversos dispositivos (teléfono inteligente, laptop y computadora de escritorio) y que la visualización del sitio se adapte al tamaño de cada pantalla.	
<b>Acerca del contenido</b>		
Sistema de reputación	Permitir que los consumidores evalúen y realicen comentarios acerca de los vendedores y productos, logrando con esto que otros consumidores tengan referencias positivas o negativas.	Teo & Liu (2005); Sánchez & Montoya (2016)
Canales de comunicación	Incluir dentro del sitio web canales directos de comunicación inmediata con los vendedores que permitan que los consumidores resuelvan sus inquietudes antes, durante y después de realizar una compra.	
Información de productos	Garantizar que la descripción de los productos es clara, real y precisa de acuerdo con el producto físico. Además, es importante incluir la disponibilidad de cada uno de ellos, así como imágenes que permitan dimensionar el tamaño de los productos.	Elaboración propia

Información del envío	Proporcionar la información precisa acerca del estado de envío de los productos solicitados, en caso de que esta sea proporcionada por un tercero se deberá incluir el enlace directo a esta información, así como el proceso necesario para consultar el estado del mismo. Buscando en todo momento el cumplimiento de las fechas estimadas de entrega proporcionadas. Permitiendo que el seguimiento de los pedidos sea de una manera sencilla.	Elaboración propia
Información acerca de los datos personales solicitados	Permitir que los consumidores sepan con certeza cuáles son los datos que sean almacenados, el uso que se les dará y el compromiso que tiene el proveedor de salvaguardarlos de manera adecuada. Se deberá crear un apartado dentro del sitio con esta información y será responsabilidad del consumidor aceptar o denegar las condiciones establecidas.	Sánchez y Montoya (2016)
Información acerca de procesos de devolución o cancelación	Proporcionar información clara y precisa con los procesos que se deberán realizar en caso de presentarse una devolución o cancelación. Es importante establecer periodos de resolución de la situación, esperando que el vendedor asuma los cargos extra generados en caso de existir.	Elaboración propia
<b>Tecnológico</b>		
Impulso de la banca electrónica.	Las personas que hacen uso de la banca electrónica conocen los beneficios de seguridad que esta ofrece, como la creación de tarjetas digitales y códigos de seguridad dinámicos. Beneficios que son utilizados al realizar compras por Internet y con ello reducir la incertidumbre que causa la desconfianza.	Correa, García & Tabanera (2015)
Certificado de seguridad	Incluir un certificado de seguridad para el sitio web que garantice que la información que viaja a través de este se encuentra cifrada y protegida. Informar a los clientes sobre el significado de ese certificado de seguridad y orientarlos para que verifiquen que se cuenta con él.	Elaboración propia
<b>Otros</b>		

Incentivos para realizar la primera compra.	Brinda la oportunidad de que los consumidores realicen su primera compra obteniendo descuentos en ella, logrando que se tenga una experiencia positiva y así poder identificar los beneficios ofrecidos por este medio. Aumentando en gran medida la disposición a realizar compras posteriores con productos diferentes.	Rojas, Arango & Gallego (2009)
Tutorial de cómo realizar una compra.	Permite reducir el impedimento que tienen aquellas personas con una habilidad baja en el uso de Internet, al poder ver un video o una serie de pasos claros podrán saber con precisión el proceso de compra de los productos que desean.	Elaboración propia

Tabla 12. Recomendaciones que impulsan el uso del comercio electrónico. Fuente: Elaboración propia.

Después de revisar los elementos de la propuesta es importante destacar la importancia de la banca digital, ya que esta juega un papel fundamental al influenciar directamente sobre la confianza de los consumidores al realizar compras por Internet. De acuerdo con Salazar et al. (2018) es necesario crear una infraestructura tecnológica que permita que las operaciones realizadas de manera digital tengan mecanismos de seguridad similares a los del mundo real, capaces de garantizar la confianza de los consumidores ya que como pudimos observar en los resultados del instrumento de medición la desconfianza en la banca electrónica es uno de los principales factores a considerar.}

De igual forma, es importante aumentar la confianza de los consumidores hacia los sitios web, para lograr esto se deberán tomar en cuenta aspectos de diseño que muestren el compromiso del vendedor al tener una tienda virtual organizada y bien estructurada. De igual forma es importante garantizar un buen funcionamiento del sitio, evitando en todo momento errores de programación que impidan el flujo normal de una compra. Finalmente,



se deberá mostrar la información clara acerca de los productos, los procesos de devolución o cancelación, envío y uso de los datos personales solicitados.

## **Conclusiones, recomendaciones y limitaciones**

Como consecuencia de lo expuesto en el informe de resultados podemos resaltar que el principal factor que evita la aceptación del comercio electrónico en personas mayores de 34 años es la desconfianza a proporcionar información personal en medios electrónicos, ya que consideran que no se tiene la capacidad tecnológica de salvaguardar de manera adecuada esta información, sintiéndose vulnerables al robo de identidad y fraudes bancarios. Por otro lado, el factor de la confianza se encuentra estrechamente relacionado con el compromiso de que los vendedores cumplan de manera satisfactoria con lo que están ofreciendo, ya que el recibir productos que no cumplan con las características ofrecidas es otra de las principales barreras.

Con lo anterior podemos corroborar los hallazgos de Palvia (2009), Rojas et al. (2009), Tavera et al. (2011), Teo y Liu (2005) y Suh y Han (2003) al incluir la confianza percibida como un determinante de la intención de uso del comercio electrónico en el TAM propuesto por Davis et al. (1989).

Al concluir el presente trabajo de investigación podemos afirmar que el objetivo de ésta se cumplió de manera satisfactoria, ya que, a través del instrumento de medición se logró identificar aquellos factores que tienen un papel fundamental en el crecimiento y aceptación del comercio electrónico dentro del país, los cuales fueron tomados en cuenta y

al realizar una revisión de la literatura se logró hacer una propuesta que engloba diversos puntos que deben ser tomados en cuenta para mejorar el comercio electrónico.

Es importante tomar en cuenta los elementos mencionados en la propuesta ya que como se mencionó en esa sección, a pesar de no garantizar el éxito del comercio electrónico, ayudan a reducir las barreras que reducen su aceptación. En particular se debe tomar en cuenta el aspecto legal y tecnológico, de acuerdo con Rojas et al. (2009) el apoyo del gobierno al crear la legislación adecuada que permita evaluar y dar sellos de aprobación a los vendedores es un factor determinante que ayuda a crear y mantener la confianza en este medio. De igual forma, resulta de vital importancia que el gobierno impulse el desarrollo tecnológico de la banca para estar a la vanguardia de aquellos recursos disponibles que ayudaría a crear una infraestructura adecuada que soporte las operaciones electrónicas de manera adecuada.

Así mismo, debemos destacar que, a pesar de que la categoría de ropa, calzado y accesorios, no obtuvo el primer lugar como la categoría más vendida en este estudio, esta se encuentra en el tercer lugar. Tomando en cuenta el estudio realizado por Cheung et al. (2017) a la generación Z, en la cual sí logró el primer lugar podemos destacar que la proyección de la categoría como la más vendida en un futuro cercano sigue siendo aceptable.

Respecto al cuestionario utilizado cabe destacar que cumplió su objetivo, ya que la escala utilizada y las respuestas obtenidas nos permitió tener un panorama de cuáles son aquellos factores que resultan relevantes para la población estudiada.

Debido a esto, se sugiere que este pueda ser utilizado en investigaciones longitudinales para observar el comportamiento de los consumidores al pasar los años, se considera relevante utilizar una muestra considerablemente mayor (utilizando un error muestral de 5% ) para contrastar los resultados obtenidos con los de esta investigación y de esta forma aumentar la viabilidad de estos y así poder ser generalizados con mayor exactitud.

Por otro lado, para futuras investigaciones se sugiere indagar de manera profunda acerca de todos los factores que deben ser tomados en cuenta para aumentar la confianza de los consumidores, de igual forma que Rojas et al. (2009) se recomienda el uso del Modelo de Confianza del comercio electrónico o también conocido como Egger (2001), el cual destaca el proceso de interacción entre el comprador y el vendedor, dándole importancia a la correcta gestión de la relación teniendo como objetivo crear y mantener la confianza entre estos.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos al cruzar la información observamos que todos los participantes cuentan con un nivel de estudios mayor a la especialidad, es importante tomar en cuenta que existe un porcentaje alto de la población que no cuenta con estudios de grado superior. Siendo un factor importante en la utilidad y la actitud hacia el comercio electrónico, por tal motivo, se recomienda realizar estudios similares a una población con estas características.

En el mismo sentido, al analizar los datos obtenidos respecto a la confianza percibida observamos que conforme la edad aumenta la confianza hacia el comercio

electrónico disminuye, por tal motivo, se recomienda aplicar el presente instrumento de medición a una población que como criterio de aceptación tenga una edad mayor a los 40 años indagando en mayor medida en aquellos factores que consideran importantes reforzar para aumentar su confianza.

Finalmente, al tomar en cuenta la situación de la contingencia por el virus COVID-19 es importante destacar que el comercio electrónico aumentó su importancia, ya que gran parte de la economía nacional se ha mantenido en circulación gracias a este medio. De acuerdo con Qu y Chen (2014), el comercio electrónico ayudó a diversas compañías en China a superar períodos de crisis, por ello se considera importante evaluar el aporte ofrecido por el comercio electrónico ante la crisis ocasionada por el COVID-19.

Como pudimos observar en los resultados del estudio la aceptación del comercio electrónico en personas mayores a 34 años con un nivel socioeconómico medio y un nivel de estudios alto es muy elevado, ya que lo consideran una tecnología fácil de usar que permite obtener diversos beneficios, sin embargo, existen algunos factores que siguen impidiendo que el crecimiento de este medio aumente como en diversos países desarrollados. Por ello, se recomienda tomar en cuenta los aspectos mencionados en la propuesta del presente trabajo ya que estos factores son resultados de la revisión de la literatura y complementados con los resultados obtenidos en la presente investigación.

## APÉNDICE 1

### Instrumento de medición

## SECCIÓN 0

### **Factores que determinan la aceptación del comercio electrónico en la Ciudad de México**

#### Instrucciones

El siguiente cuestionario es un instrumento de medición en el cual se busca identificar los factores que determinan la aceptación del comercio electrónico de usuarios de la Ciudad de México para conocer cuáles de estos fungen un papel fundamental en el crecimiento y aceptación del comercio electrónico dentro del país.

#### Preguntas o campos solicitados

1. Si desea recibir información acerca de los hallazgos de la presente investigación ingresa tu correo electrónico.

R. Texto de respuesta corta

## SECCIÓN 1

### **Datos sociodemográficos**

#### Instrucciones.

Selecciona o ingresa los datos correspondientes a cada pregunta.

#### Preguntas o campos solicitados

1. Edad

R. Texto de respuesta corta

2. Sexo

R. Hombre Mujer

3. Nivel de estudios

R. Licenciatura (Profesional)

Especialista

Maestría

Doctorado

#### 4. Ocupación

R. Estudiante

Trabajador empleado

Trabajador independiente

Desempleado

Jubilado

#### 5. Nivel de ingresos mensual

R. Menos de \$1,966

De \$1,967 a \$3,933

De \$3,934 a \$5,900

De \$5,901 a \$7,867

De \$7,868 a \$9,834

De \$9,835 a \$11,801

De \$11,802 a \$13,768

De \$13,769 a \$15,73

De \$15,736 a \$17,702

De \$17,703 a \$19,669

Más de \$19,670

## **SECCIÓN 2**

### **Facilidad de uso percibida**

#### Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionado la opción me mejor describa tu postura para cada enunciado.

Preguntas o campos solicitados

1. Aprender a utilizar el internet para realizar compras/transacciones es fácil para mí.
2. En conjunto, creo que realizar compras/transacciones por internet es fácil.
3. Me resultaría fácil adquirir habilidad para realizar compras/transacciones por internet.
4. No me supondría ningún esfuerzo mental realizar compras/transacciones por internet.
5. Es fácil realizar compras/transacciones por internet como yo quiero.
6. Mi interacción con internet cuando realizo compras/transacciones por internet es clara y comprensible.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 3**

### **Utilidad percibida**

Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionado la opción me mejor describa tu postura para cada enunciado.

Preguntas o campos solicitados

1. Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones más rápidamente que cuando lo hago en una tienda.

2. Utilizar internet para realizar compras/transacciones me permite ahorrar tiempo.
3. En conjunto, utilizar internet para realizar compras/transacciones es muy útil.
4. Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones de forma más eficiente que personalmente.
5. Utilizar internet para realizar compras/transacciones me resulta más sencillo que personalmente.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 4**

### **Actitud hacia el e-commerce**

#### Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionando la opción que mejor describa tu postura para cada enunciado.

#### Preguntas o campos solicitados

1. Realizar compras/transacciones por internet es una idea que me gusta.
2. Realizar compras/transacciones por internet me parece una idea inteligente.
3. Realizar compras/transacciones por internet es una buena idea.
4. Realizar compras/transacciones por internet es una idea positiva.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral



De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 5**

### **Confianza percibida**

#### Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionando la opción que mejor describa tu postura para cada enunciado.

#### Preguntas o campos solicitados

1. Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones son confiables.
2. Los sitios web son confiables para proteger mi información personal.
3. Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones dan la impresión que cumplen promesas y compromisos.
4. Considero que los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones salvaguardan con precisión y completitud la información proporcionada.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 6**

### **Intención de usar el e-commerce**

#### Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionado la opción me mejor describa tu postura para cada enunciado.

Preguntas o campos solicitados

1. Tengo la intención de realizar compras/transacciones por internet.
2. Pienso que realizaré compras/transacciones por internet en los próximos meses.
3. Recomendaré a otros que realicen compras/transacciones por internet.
4. Usaría mis tarjetas de crédito/débito para realizar compras/transacciones en internet.
5. Usaré frecuentemente sitios web para realizar compras/transacciones.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 7**

### **Beneficio percibido**

Instrucciones

En esta sección se utilizará una escala de medición de cinco niveles, teniendo como opciones “muy en desacuerdo”, “desacuerdo”, “neutral”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”.

Te pedimos que contestes las siguientes secciones seleccionado la opción me mejor describa tu postura para cada enunciado.

Preguntas o campos solicitados

1. Realizar compras por Internet me parece cómodo.

2. Realizar compras por Internet me permite obtener promociones u ofertas.
3. Realizar compras por Internet me ahorra tiempo.
4. Realizar compras por Internet me permite comparar entre ofertas y obtener información sobre productos.
5. Realizar compras por Internet me permite contemplar una mayor gama de productos.
6. Realizar compras por Internet me permite tener los productos con mayor rapidez.
7. Realizar compras por Internet es el único medio que tengo para realizar compras.

R. Muy en desacuerdo

Desacuerdo

Neutral

De acuerdo

Muy de acuerdo

## **SECCIÓN 8**

### **Datos complementarios**

#### Instrucciones

Finalmente te pedimos que contestes esta última sección tomando en cuenta las compras realizadas en el pasado a través del comercio electrónico.

#### Preguntas o campos solicitados

1. ¿Cuáles son los métodos de pago que utilizas al realizar compras por Internet?

R. Tarjeta de crédito

Tarjeta de débito

Monedero electrónico

Depósito bancario

Pago contra entrega

Tiendas de conveniencia  
Pago tienda departamental  
Tarjeta prepagada  
Pago en supermercado  
Tarjeta de regalo  
Pago bancario retenido  
Código de pago  
Otra

2. ¿Al realizar una compra por Internet estas dispuesto a pagar el envío?

R Sí  
No

3. ¿Cuál método de envío prefieres al realizar una compra por Internet?

R. Pago en línea con envío a mi hogar  
Pago en línea y recoger en tienda física local  
Pago en línea y envía a una locación diferente a mi hogar  
Otra

4. Selecciona los tipos de productos que compras a través de Internet

R. Transporte (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.).  
Servicio digital (*Streaming* de música, video, etc.).  
Boletos de eventos (Cine, teatro, etc.)  
Descargas digitales (libros, apps, etc.)  
Viajes  
Ropa, calzado y accesorios.  
Comida rápida (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.)  
Alojamiento (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.)  
Libros y revistas  
Electrónica (computadoras, dispositivos móviles, etc.)}

Software de computadora  
Video juegos, consolas y accesorios  
Super/despensa  
Salud (Consultas, medicamentos, etc.)  
Muebles y equipo  
Electrodomésticos  
Línea blanca  
Otra

5. Selecciona los dispositivos que usualmente utilizas para realizar una compra por Internet.

R. Teléfono inteligente  
Computadora personal (laptop)  
Computadora de escritorio  
Tableta

6. Selecciona las razones por las cuales no volverías a comprar.

R. El producto o servicio no cumplió con la descripción  
Tener problemas con la devolución, cambio o garantía  
Tener retrasos en la entrega del producto o servicio  
Tener problemas con la forma de pago  
Otra

7. Si tienes alguna recomendación, queja, o experiencia relacionada con alguna compra realizada a través del comercio electrónico, descríbela en este apartado.

R. Texto de respuesta larga

APÉNDICE 2  
Resultados por sección

**SECCIÓN 1**

<b>DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	
<b>VARIABLE</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>Edad</b>	
De 35 a 49	62.85% (88 personas)
De 50 a 64	31.42% (44 personas)
65 o mayor	5.71% (8 personas)
<b>Género</b>	
Masculino	47.1% (66 personas)
Femenino	52.9% (74 personas)
<b>Nivel de estudios</b>	
Licenciatura	45% (63 personas)
Especialista	3.6% (5 personas)
Maestría	37.1% (52 personas)
Doctorado	14.3% (20 personas)
<b>Ocupación</b>	
Estudiante	0.7% (1 persona)
Trabajador empleado	79.3% (111 personas)
Trabajador independiente	17.9% (25 personas)
Desempleado	0
Jubilado	2.1% (3 personas)
<b>Nivel de ingresos mensual</b>	

Menos de \$1,966	0.7% (1 persona)
De \$1,967 a \$3,933	1.4% (2 personas)
De \$3,934 a \$5,900	2.1% (3 personas)
De \$5,901 a \$7,867	2.9% (4 personas)
De \$7,868 a \$9,834	4.3% (6 personas)
De \$9,835 a \$11,801	7.9% (11 personas)
De \$11,802 a \$13,768	5.7% (8 personas)
De \$13,769 a \$15,73	9.3% (13 personas)
De \$15,736 a \$17,702	9.3% (13 personas)
De \$17,703 a \$19,669	10.7% (15 personas)
Más de \$19,670	45.7% (64 personas)

Tabla 13. Datos sociodemográficos de la muestra. Fuente: Elaboración propia.

## SECCIÓN 2

<b>FACILIDAD DE USO PERCIBIDA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>ESCALA</b>	<b>CANTIDAD</b>
Aprender a utilizar el internet para realizar compras/transacciones es fácil para mí.	Muy en desacuerdo	2.9%
	Desacuerdo	5.7%
	Neutral	10%
	De acuerdo	30.7%
	Muy de acuerdo	50.7%
En conjunto, creo que realizar compras/transacciones por internet es fácil.	Muy en desacuerdo	2.1%
	Desacuerdo	6.4%

	Neutral	12.1%
	De acuerdo	37.9%
	Muy de acuerdo	41.4%
Me resultaría fácil adquirir habilidad para realizar compras/transacciones por internet.	Muy en desacuerdo	2.1%
	Desacuerdo	5%
	Neutral	9.3%
	De acuerdo	40.7%
	Muy de acuerdo	42.9%
No me supondría ningún esfuerzo mental realizar compras/transacciones por internet.	Muy en desacuerdo	4.3%
	Desacuerdo	10%
	Neutral	13.6%
	De acuerdo	30.7%
	Muy de acuerdo	41.4%
Es fácil realizar compras/transacciones por internet como yo quiero.	Muy en desacuerdo	2.9%
	Desacuerdo	10%
	Neutral	18.6%
	De acuerdo	41.4%
	Muy de acuerdo	27.1%



Mi interacción con internet cuando realizo compras/transacciones por internet es clara y comprensible.	Muy en desacuerdo	2.9%
	Desacuerdo	11.4%
	Neutral	12.1%
	De acuerdo	32.9%
	Muy de acuerdo	40.7%

### SECCIÓN 3

UTILIDAD PERCIBIDA		
ITEM	ESCALA	CANTIDAD
Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones más rápidamente que cuando lo hago en una tienda.	Muy en desacuerdo	3.6%
	Desacuerdo	12.1%
	Neutral	20%
	De acuerdo	33.6%
	Muy de acuerdo	30.7%
Utilizar internet para realizar compras/transacciones me permite ahorrar tiempo.	Muy en desacuerdo	1.4%
	Desacuerdo	6.4%
	Neutral	16.4%
	De acuerdo	33.6%
	Muy de acuerdo	42.1%

En conjunto, utilizar internet para realizar compras/transacciones es muy útil.	Muy en desacuerdo	1.4%
	Desacuerdo	0.7%
	Neutral	11.4%
	De acuerdo	41.4%
	Muy de acuerdo	45%
Utilizar internet me permite realizar compras/transacciones de forma más eficiente que personalmente.	Muy en desacuerdo	6.4%
	Desacuerdo	10.7%
	Neutral	35%
	De acuerdo	30%
	Muy de acuerdo	17.9%
Utilizar internet para realizar compras/transacciones me resulta más sencillo que personalmente.	Muy en desacuerdo	5%
	Desacuerdo	10.7%
	Neutral	28.6%
	De acuerdo	36.4%
	Muy de acuerdo	19.3%

## SECCIÓN 4

ACTITUD HACIA EL <i>E-COMMERCE</i>		
ITEM	ESCALA	CANTIDAD

Realizar compras/transacciones por internet es una idea que me gusta.	Muy en desacuerdo	1.4%
	Desacuerdo	6.4%
	Neutral	15%
	De acuerdo	41.4%
	Muy de acuerdo	35.7%
Realizar compras/transacciones por internet me parece una idea inteligente.	Muy en desacuerdo	1.4%
	Desacuerdo	2.1%
	Neutral	21.4%
	De acuerdo	33.6%
	Muy de acuerdo	41.4%
Realizar compras/transacciones por internet es una buena idea.	Muy en desacuerdo	0
	Desacuerdo	2.1%
	Neutral	17.9%
	De acuerdo	36.4%
	Muy de acuerdo	43.6%
Realizar compras/transacciones por internet es una idea positiva.	Muy en desacuerdo	0.7%
	Desacuerdo	1.4%
	Neutral	25.7%

	De acuerdo	31.4%
	Muy de acuerdo	40.7%

## SECCIÓN 5

CONFIANZA PERCIBIDA		
ITEM	ESCALA	CANTIDAD
Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones son confiables.	Muy en desacuerdo	5.7%
	Desacuerdo	19.3%
	Neutral	32.9%
	De acuerdo	31.4%
	Muy de acuerdo	10.7%
Los sitios web son confiables para proteger mi información personal.	Muy en desacuerdo	9.3%
	Desacuerdo	20%
	Neutral	40.7%
	De acuerdo	25%
	Muy de acuerdo	5%
Los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones dan la impresión que cumplen promesas y compromisos.	Muy en desacuerdo	2.9%
	Desacuerdo	8.6%
	Neutral	27.9%

	De acuerdo	50.7%
	Muy de acuerdo	10%
Considero que los sitios web donde se puede realizar compras/transacciones salvaguardan con precisión y completitud la información proporcionada.	Muy en desacuerdo	8.6%
	Desacuerdo	15.7%
	Neutral	39.3%
	De acuerdo	29.3%
	Muy de acuerdo	7.1%

## SECCIÓN 6

INTENCIÓN DE USAR EL <i>E-COMMERCE</i>		
ITEM	ESCALA	CANTIDAD
Tengo la intención de realizar compras/transacciones por internet.	Muy en desacuerdo	0.7%
	Desacuerdo	5.7%
	Neutral	13.6%
	De acuerdo	43.6%
	Muy de acuerdo	36.4%
Pienso que realizaré compras/transacciones por internet en los próximos meses.	Muy en desacuerdo	0.7%
	Desacuerdo	6.4%
	Neutral	15.7%

	De acuerdo	38.6%
	Muy de acuerdo	38.6%
Recomendaré a otros que realicen compras/transacciones por internet.	Muy en desacuerdo	1.4%
	Desacuerdo	5.7%
	Neutral	29.3%
	De acuerdo	28.6%
	Muy de acuerdo	35%
Recomendaré a otros que realicen compras/transacciones por internet.	Muy en desacuerdo	3.6%
	Desacuerdo	12.1%
	Neutral	9.3%
	De acuerdo	40%
	Muy de acuerdo	35%
Usaré frecuentemente sitios web para realizar compras/transacciones.	Muy en desacuerdo	2.1%
	Desacuerdo	13.6%
	Neutral	19.4%
	De acuerdo	32.9%
	Muy de acuerdo	32.1%

## SECCIÓN 7

<b>BENEFICIO PERCIBIDO</b>		
<b>ITEM</b>	<b>ESCALA</b>	<b>CANTIDAD</b>
Realizar compras por Internet me parece cómodo.	Muy en desacuerdo	0.7%
	Desacuerdo	2.9%
	Neutral	12.1%
	De acuerdo	31.4%
	Muy de acuerdo	52.9%
Realizar compras por Internet me permite obtener promociones u ofertas.	Muy en desacuerdo	0
	Desacuerdo	1.4%
	Neutral	20.7%
	De acuerdo	42.1%
	Muy de acuerdo	35.7%
Realizar compras por Internet me ahorra tiempo.	Muy en desacuerdo	2.1%
	Desacuerdo	6.4%
	Neutral	14.3%
	De acuerdo	30.7%
	Muy de acuerdo	46.4%

Realizar compras por Internet me permite comparar entre ofertas y obtener información sobre productos.	Muy en desacuerdo	0
	Desacuerdo	2.9%
	Neutral	13.6%
	De acuerdo	38.6%
	Muy de acuerdo	45%
Realizar compras por Internet me permite contemplar una mayor gama de productos.	Muy en desacuerdo	0
	Desacuerdo	7.1%
	Neutral	14.3%
	De acuerdo	33.6%
	Muy de acuerdo	45%
Realizar compras por Internet me permite tener los productos con mayor rapidez.	Muy en desacuerdo	3.6%
	Desacuerdo	20%
	Neutral	27.9%
	De acuerdo	24.3%
	Muy de acuerdo	24.3%
Realizar compras por Internet es el único medio que tengo para realizar compras.	Muy en desacuerdo	34.3%
	Desacuerdo	42.9%
	Neutral	12.9%



	De acuerdo	5.7%
	Muy de acuerdo	4.3%

## SECCIÓN 8

DATOS COMPLEMENTARIOS	
ITEM	CANTIDAD
<b>¿Cuáles son los métodos de pago que utilizas al realizar compras por Internet?</b>	
Tarjeta de crédito	74.3%
Tarjeta de débito	56.4%
Monedero electrónico	15%
Depósito bancario	25.7%
Pago contra entrega	25.7%
Tiendas de conveniencia	7.1%
Pago tienda departamental	12.1%
Tarjeta prepagada	8.6%
Pago en supermercado	7.1%
Tarjeta de regalo	10.7%
Pago bancario retenido	1.4%
Código de pago	6.4%
Otros canales	7%
<b>¿Al realizar una compra por Internet estas dispuesto a pagar el envío?</b>	
Sí	55%

No	45%
<b>¿Cuál método de envío prefieres al realizar una compra por Internet?</b>	
Pago en línea con envío a mi hogar	89.3%
Pago en línea y recoger en tienda física local	19.3%
Pago en línea y envía a una locación diferente a mi hogar	11.4%
Pago contra entrega	0.7%
<i>Paypal</i>	0.7%
No les gusta realizar ninguna compra en línea	2.1%
<b>Selecciona los tipos de productos que compras a través de Internet</b>	
Transporte (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.).	44.3%
Servicio digital ( <i>Streaming</i> de música, video, etc.).	46.4%
Boletos de eventos (Cine, teatro, etc.).	60.7%
Descargas digitales (libros, apps, etc.).	42.1%
Viajes.	50.7%
Ropa, calzado y accesorios.	49.3%
Comida rápida (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.).	40.7%
Alojamiento (Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.).	39.3%

Libros y revistas.	27.1%
Electrónica (computadoras, dispositivos móviles, etc.).	37.1%
Software de computadora.	25.7%
Video juegos, consolas y accesorios.	27.9%
Super/despensa.	17.9%
Salud (Consultas, medicamentos, etc.).	19.3%
Muebles y equipo.	22.9%
Electrodomésticos.	23.6%
Línea blanca.	13.6%
Espectáculos.	0.7%
Artículos voluminosos o pesados.	0.7%
Pago de servicios.	0.7%
Colegiaturas.	0.7%
Renta de autos, pasajes de avión y barco.	0.7%
Ninguno	2.8%
<b>Selecciona los dispositivos que usualmente utilizas para realizar una compra por Internet</b>	
Teléfono inteligente.	77.1%
Computadora personal (laptop).	70%

Computadora de escritorio.	37.1%
Tableta.	18.6%
Ninguno.	3.5%
<b>Selecciona las razones por las cuales no volverías a comprar</b>	
El producto o servicio no cumplió con la descripción.	58.6%
Tener problemas con la devolución, cambio o garantía.	48.6%
Tener retrasos en la entrega del producto o servicio.	42.9%
Tener problemas con la forma de pago.	42.9%
Fraude o robo de identidad.	2.1%
Ninguno.	1.4%

### **RESULTADOS DE PREGUNTA ABIERTA**

**Si tienes alguna recomendación, queja, o experiencia relacionada con alguna compra realizada a través del comercio electrónico, descríbela en este apartado**

Debes agregar una ventaja competitiva de las compras en línea Ante el covid 19.

Para devolver un producto es más caro el envío que el mismo producto, mejor te lo quedas aunque no te sirva.

No confío en la compras por Internet.

La disponibilidad de los productos seleccionados.

Me cobraron una cancelación que no realicé y no supe cómo reclamar.

El horario en que vienen es muy amplio y a veces tenemos que venir corriendo a casa a recibirlo o pedir a un vecino no muy confiable que reciba el pedido.

Que sean claros en las características de los productos, ya que he comprado imitaciones por originales.

No estoy dispuesto a pagar con tarjetas de crédito o débito ya que en alguna ocasión clonaron mi tarjeta.

Se deben implementar medidas de seguridad que permitan fraudes o robo de identidad.

Por otra parte, se debe garantizar que el producto adquirido sea plenamente satisfactorio en relación a lo que se ofrece en plataforma en cuanto a calidad-precio.

Mas bien, mi observación es en relación al conocimiento y manejo de los equipos electrónicos puede llegar a ser complejo cuando no tienes un equipo adecuado para realizar las operaciones y además, la inseguridad en el manejo de las tarjetas de crédito.

Es muy complicado hacer cambios de talla en calzado y las medidas varían mucho entre marcas.

No comprar ningún producto enviado desde China o con un vendedor chino.

Este año en particular he tenido una agradable experiencia respecto a compras por internet, considero que ha mejorado bastante tanto en seguridad de información como la interfaz con el usuario.

Descripción de los productos más detalladas.

El producto físico es muy diferente a la imagen de promoción.

Sólo es útil cuando se trata de artículos difíciles de conseguir en tiendas por los costos de envío o si el costo de envío está incluido en el precio final y éste es igual o menor a de tiendas físicas.

No me gusta la compra por este medio pues el producto se ve de una forma y cuando lo recibes es totalmente diferente.

Es difícil quejarse de algún producto, si tienes que devolverlo tarda tiempo, pero el dinero te lo descuentan inmediatamente.

Pedí unas cremas en oferta, no tenían fecha de caducidad, olían raro y no quisieron cambiarme el producto de casi 3,000 pesos.

En ocasiones tengo la desconfianza en realizar mi compra si no vienen las características completas de mi producto.

La falta de cuidado de la operadora duplicó mi compra.

Prefiero tocar, sentir, oler, medir, pesar personalmente.

Lamentablemente, es muy inseguro realizar transacciones por éste medio aunque se han desarrollado herramientas de protección éstas siempre son insuficientes.

En Walmart, una vez me cobraron doble el súper. En Amazon hice una devolución, muy fácil. En Ebay no llegó mi producto y lo volvieron a mandar.

Todo bien hasta el momento.

Usar la tecnología para comprar es una gran idea pero desconfío mucho del proceso.

Muchos de los problemas que me enfrento al comprar en internet tienen que ver con un mal diseño o mala programación, a veces no acepta la ñ o con la incertidumbre de que me cobren doble o más cada vez que doy click en el botón de pago porque el sistema no indica nada.

Además del peligro de los fraudes cibernéticos cada vez más comunes y la aplicaciones de los bancos con "medidas de seguridad" que le facilitan el trabajo a los delincuentes.

Realice una compra y tardo muchísimo en llegar, se pasó del tiempo indicado y no llegó nunca. Tuve que rastrear e ir a correos por el producto, por lo tanto en esa página no volveré a comprar.

Tiempo de envío de los productos.

Nunca compren en paginas que ponen anuncios en Facebook, con ofertas maravillosas, son las 2 únicas compras fraudulentas en las que he caído.

## REFERENCIAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179- 211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-Behaviour relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888-918.
- Asociación de Internet. (2018). Estudio de Comercio Electrónico en México 2018.
- Asociación de Internet. (2020). Estudio de Comercio Electrónico en México 2020.
- Asociación de Internet. (2021). Estudio sobre ciberseguridad en empresas, usuarios de internet y padres de familia en México 2021.
- Correa, M., García, J. R., & Tabanera, A. (2015). Comercio electrónico y hábitos de consumo en España: la importancia de la banca on-line. *Economía Digital, BBVA*, 1-12.
- Cheung, J., Glass, S., Wong, C. K., & McCarty, D. (2017). Uniquely Generation Z. *IBM Institute for Business Value*, 1-21.
- Davis, F., D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F., D., Bagozzi, R., P., & Warshaw, P., R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*: Addison-Wesley.
- Flavián Blanco, C. & Guimalú Blasco, M. (2007). Un análisis de la influencia de la confianza y del riesgo percibido sobre la lealtad a un sitio web: el caso de la distribución de servicios gratuitos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(1), 159–178.
- GS1 México. (28 de diciembre 2021). *GS1 México*. Acerca de nosotros. <https://www.gs1mexico.org/acerca-de>
- Herrero, Á., Rodríguez, I. A., & Trespalacios, J. (2006). La adopción del comercio electrónico B2C: una comparación empírica de dos modelos alternativos. *Revista española de investigación de marketing (ESIC)*, 10(1), 69-91.
- Laudon, K., & Guercio, C. (2021). *E-commerce: Business, Technology and Society*. México: Pearson Education.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2007). *Fundamentos de marketing*. México: Pearson Education.
- Kwan, I. S. Y., Fong, J., & Wong, H. K. (2005). An e-customer behavior model with online analytical mining for internet marketing planning. *Decision Support Systems*, 41(1), 189-204.



- Liang, T.-P., & Huang, J.-S. (1998). An empirical study on consumer acceptance of products in electronic markets: a transaction cost model. *Decision Support Systems*, 24(1), 29-43.
- Lone, S., Fávero, I., & Packiarajah, S. (2018). Informe sobre comercio electrónico en América Latina 2018. *Ecommerce Foundation*, 1-68.
- Longenecker, J., G., Petty, J., W., Palich, L., E., & Hoy, F. (2012). Administración de pequeñas empresas: Lanzamiento y crecimiento de iniciativas de emprendimiento. México: Cengage Learning.
- Qu, L., & Chen, Y. (2014). The Impact of e-commerce on China's Economic Growth. WHICEB 2014 Proceedings, 65-72.
- Ríos, A. (2014). Análisis y perspectivas del comercio electrónico en México. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11 (1), 97-121.
- Rohm, A., J., & Swaminathan, V. (2004). A typology of online shoppers based on shopping motivations. *Journal of Business Research*, 57, 748-757.
- Rojas, M. D., Arango, P., & Gallego, J. P. (2009). Confianza para efectuar compras por internet. *Dyna*, 76(160), 263-272.
- Salazar, C., Mondaca, C., & Cea, J. (2018). Comercio electrónico en Chile: ¿qué factores inciden en la decisión de compra? *Revista económica y negocios* 4(1), 1-14.

- Sánchez, J. A., & Montoya, L. A. (2016). Factores que afectan la confianza de los consumidores por las compras a través de medios electrónicos. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 40, 1-11.
- Seoane, E. (2005). *La nueva era del comercio: El comercio electrónico. Las TIC al servicio de la gestión empresarial*. España: Ideaspropias Editorial.
- Sigmond, K. (2018). El comercio electrónico en los tratados de libre comercio de México. *Revista del instituto de ciencias jurídicas de Puebla*, 12(41), 359-377.
- Tavera, J. F., Rico, D., & Betancur, D. M. (noviembre de 2014). Usos y gratificaciones del Internet: Un Análisis Factorial Exploratorio aplicado a Colombia. IV Congreso Internacional de Gestión Tecnológica e Innovación. Congreso llevado a cabo Cartagena, Colombia.
- Tavera, J. F., & Lodoño, B., E. (2014). Factores determinantes de la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes. *Revista Ciencias Estratégica*, 22(31), 101-119.
- Tavera, J. F., Sánchez, J. C., & Ballesteros, B. (2011). Aceptación del e-commerce en Colombia: Un estudio para la Ciudad de Medellín. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 19(2), 9-23.
- Teo, T., & Liu, J. (2005). Consumer trust in e-commerce in the United States, Singapore and China. *Omega*, 35(1), 22-38.

Woodruff, RB. (1997) Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the academy of marketing science*. 25 (2), 139-153.