



## Comercio electrónico y competitividad: hábitos de consumo de los universitarios de Pachuca, Hidalgo

Valencia Sandoval, Karina;<sup>1</sup> Duana Ávila, Danae<sup>2</sup> y Hernández Gracia, Tirso Javier<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, karina\_valencia@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

<sup>2</sup>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, duana@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

<sup>3</sup>Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias Económico Administrativas, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, thernan@uaeh.edu.mx, Circuito La Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, 52 (771) 71 72000 Ext. 4101

---

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Revisión por pares

Fecha de aceptación: 9 de junio de 2019

Fecha de publicación en línea: 31 de julio de 2019

---

### Resumen

Los avances científicos y tecnológicos han permitido disminuir las distancias de los individuos e incrementar las transacciones entre los diferentes destinos, traduciéndose como mayores posibilidades de negocio. A nivel mundial se calculan 28 millones de personas que compran a través de internet. En México 67 % de la población mayor de seis años tiene acceso a internet. Con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), el comercio electrónico aporta el 4 %, es decir, puede traducirse como elemento importante en el crecimiento económico de una región. El objetivo de esta investigación fue conocer los hábitos de consumo online de los universitarios de Pachuca, Hidalgo como fuente de información y competitividad para las empresas.

**Palabras clave:** comercio electrónico, crecimiento económico, hábitos de consumo.

### Abstrac

The scientific and technological advances have allowed to diminish the distances of the individuals and to increase the transactions between the different destinations, translating as greater business possibilities. Worldwide, 28 million people are estimated to buy online. In Mexico 67 % of the population over six years of age has access to the internet. With respect to the Gross Domestic Product (GDP), electronic commerce contributes 4 %, that is, it can be translated as an important element in the economic growth of a region. The objective of this research is to know the online consumption habits of university students in Pachuca, Hidalgo as a source of information and competitiveness for companies.

**Key words:** electronic commerce, economic growth, consumption habits.

## 1. INTRODUCCIÓN

El uso e implementación de las Tecnologías de Información (TIC's) ha transformado el quehacer cotidiano de la sociedad, agilizando el envío y recepción de información, así como la forma de convivencia y comunicación.

Los avances científicos y tecnológicos han permitido disminuir las distancias de los individuos e incrementar las transacciones entre los diferentes destinos, traduciéndose como mayores posibilidades de negocio y un incremento consecuente de la competencia.

Dicha reestructuración, obliga a las empresas a buscar nuevas ideas de negocio y acercamiento a sus nichos de mercados, por lo tanto, las unidades de negocio tienen estrecha relación con los avances tecnológicos y el comercio electrónico. El objetivo de la presente investigación fue conocer los hábitos de consumo online de los universitarios del Instituto de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en Pachuca, Hidalgo como fuente de información y competitividad para las empresas.

## 2. MARCO TEÓRICO

Existen diferentes teorías del comercio internacional, considerando su importancia como resultado de los cambios históricos e impacto económico y social. Adam Smith (1723-1790) pone en el plano los primeros antecedentes de la importancia del crecimiento económico y el comercio internacional. Smith (1776) citado por Encinas, Rodríguez y Encinas (2012) aseguraba que “el comercio ampliaba la división del trabajo, elevando la productividad” además sostenía que las sociedades se basaban en el intercambio de bienes transformando, de una u otra forma, a todos los individuos en comerciantes.

Por su parte, Gómez (2006) afirmó que el término de competitividad ha evolucionado como consecuencia de la apertura de los mercados haciendo que ésta se defina también en término

macroeconómico y no solo en términos internos con el análisis de las empresas nacionales, la competitividad por lo tanto implica la especialización y desarrollo de los países.

Porter (2009) citado por Figueroa (2015) apunta que cuando una empresa reduce sus costos, maximiza su rentabilidad y, al mismo tiempo, desarrolla una ventaja competitiva que le permita permanecer y prolongar su estadía en el mercado.

Laudon (2002) citado por Silva (2009) se refirió al e-commerce o comercio electrónico como “el proceso de comprar y vender bienes y servicios electrónicamente, mediante transacciones a través de Internet, redes y otras tecnologías digitales”, incluso el e-commerce involucra una cercanía no solo con los clientes, sino también entre redes de valor y stakeholders.

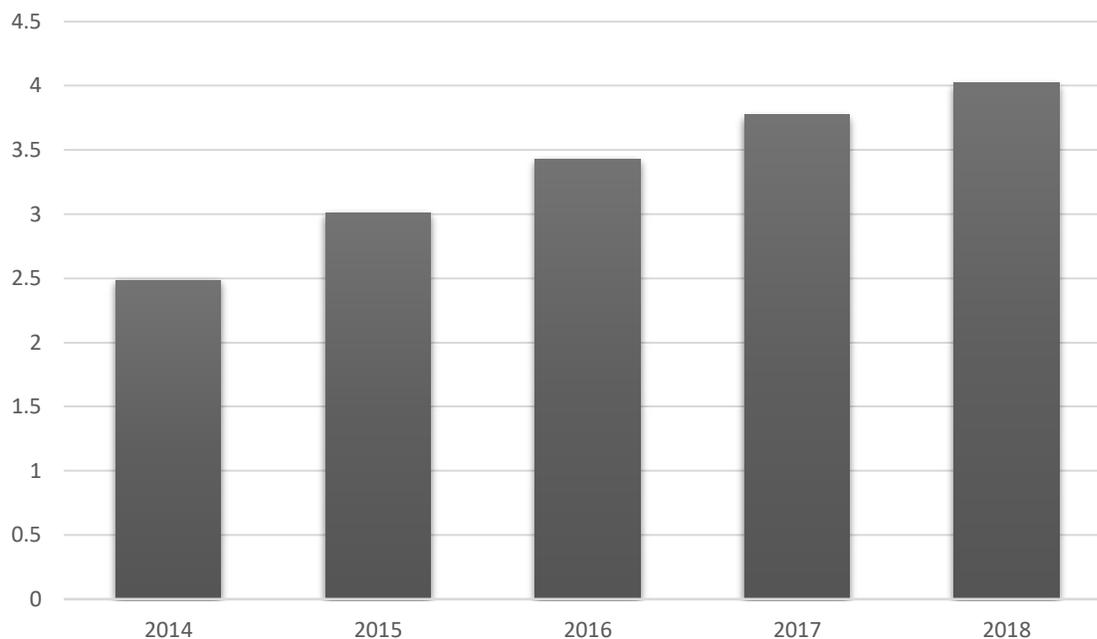
El entorno competitivo influye en competitividad y desarrollo empresarial en las Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) que constituyen el mayor aporte a la economía nacional; por lo tanto, el uso del comercio electrónico es el pase de acceso a nuevos mercados y a una mayor participación, acercamiento y fidelización de clientes ampliando su rentabilidad (Figueroa, 2015).

### 2.1 Uso y acceso a internet

El uso de internet se ha proliferado al grado de que la Organización de las Naciones Unidas considera que debe considerarse como un derecho universal y como un medio para ejercer la libre expresión.

En 2018, el 53 % de la población mundial tenía acceso a internet, 6.6% más que en 2017 siendo Egipto el país de mayor crecimiento; además, 3.484 billones de usuarios de internet son usuarios recurrentes de redes sociales y el 52 % se conecta desde un dispositivo móvil (Figura 1). Norteamérica y Europa del Norte son las regiones con mayor acceso a la red y, en sentido opuesto, África central es el territorio de menor penetración (Galeano, 2019).

Figura 1. Número de usuarios de internet (millones)



Fuente: Elaboración propia con datos de Galeano, 2019.

A nivel mundial se calculan 28 millones de personas que compran a través de internet, siendo Estados Unidos el país de mayores adquisiciones por ésta vía, seguido por Reino Unido y Alemania. Las tiendas online que más han crecido en el mundo son aquellas dedicadas a la moda y sus complementos.

El portal de BBVA señala que en 2018, en América Latina, el e-commerce creció hasta 24.5%, siendo los principales países en crecimiento México, Perú, Colombia y Chile (Rado, 2019).

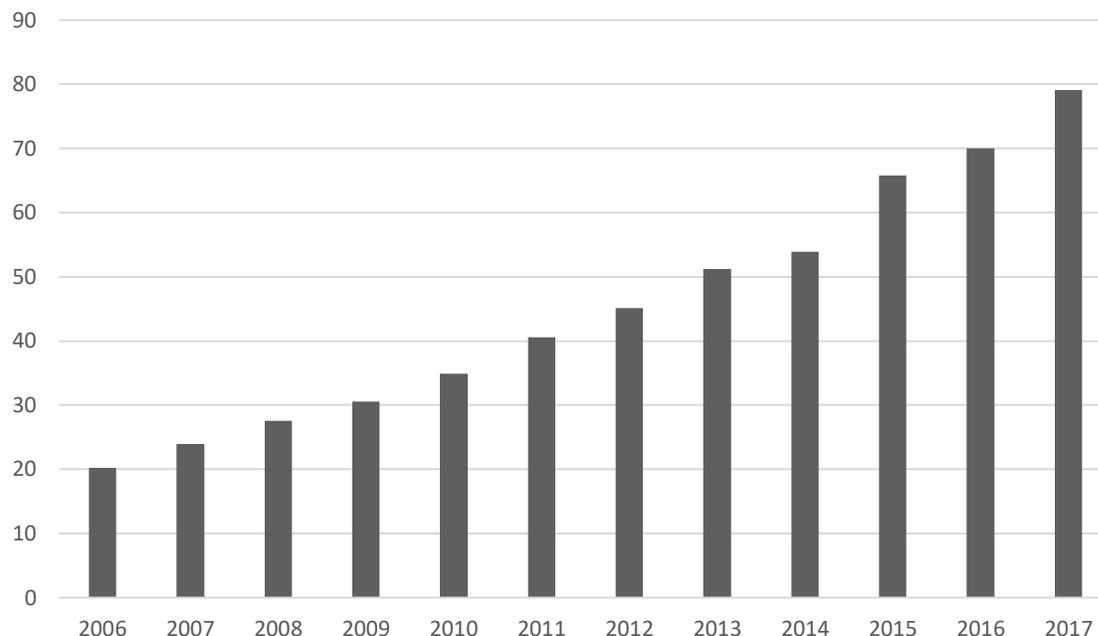
México se encuentra entre los principales países con mayor número de habitantes en el mundo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, en la Encuesta Intercensal realizada en 2015 se contabilizaron 119 530 753 habitantes (INEGI, 2019).

El Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP) de la Cámara de Diputados

reporta que como consecuencia del crecimiento poblacional, las demandas de servicios han aumentado, ejemplo de esto es el consumo anual de energía eléctrica que entre 2008 y 2012 aumentó 3 %, mientras que la capacidad efectiva aumentó apenas en 1 %; lo anterior coloca a México en la posición 72 de 137 países en el Índice Global de Competitividad en el ramo de Infraestructura 2017-2018 con respecto a la calidad en el suministro eléctrico disminuyendo cuatro posiciones con respecto a la evaluación 2016-2017. Oaxaca es la entidad con mayor porcentaje de viviendas sin acceso a la energía eléctrica (CESOP, 2019).

Como el resto del mundo, México no es la excepción en cuanto crecimiento de acceso a la red, reportes de la Asociación de Internet (AIMX) indican que el 67 % de los mexicanos mayores de seis años tienen acceso a internet (Figura 2) (AIMX, 2018).

Figura 2. Usuarios de internet en México (millones).



Fuente: Elaboración propia con datos de AIMX, 2018.

La misma Asociación reporta que la principal barrera de acceso a internet es la velocidad de navegación, los internautas pasan un promedio de 8 horas y 12 minutos ocupando la red, lo que ha significado la disminución de tiempo frente a los sistemas tradicionales de comunicación.

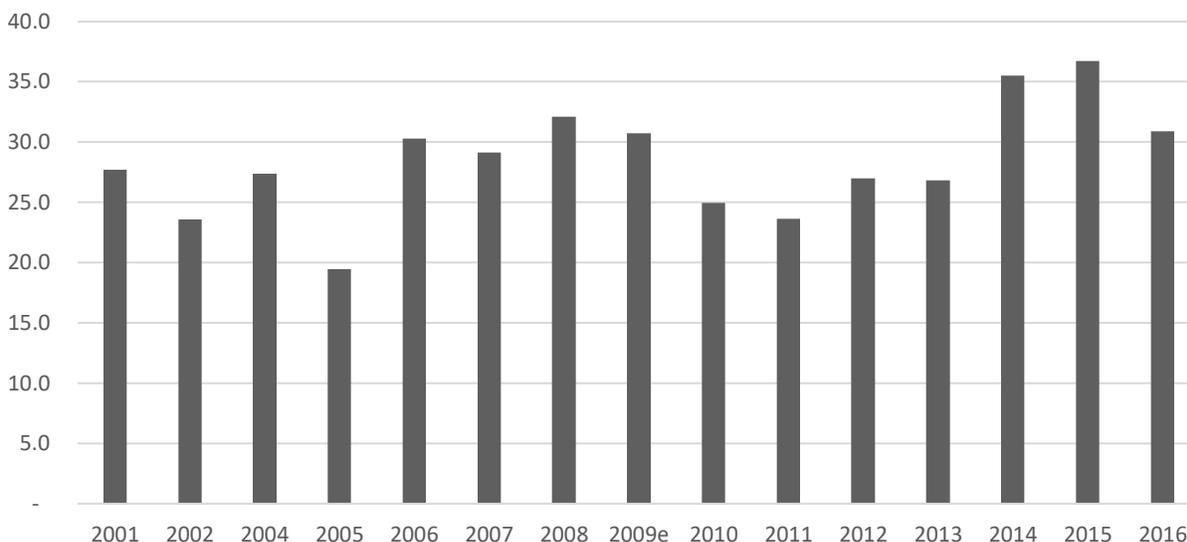
El principal uso del internet es el acceso a redes sociales (89 %), así como el envío (84 %) y búsqueda de información (82 %).

Se contempla que en 2018 el 54 % de los internautas realizaron alguna compra en línea, lo que significa 17 % más que en 2017 mismo año en el que el valor del monto derivado de este tipo

de transacciones fue de \$396 040 millones de pesos, siendo las mujeres entre 35 y 44 años quienes realizan las compras, principalmente en la solicitud de transporte y la adquisición de ropa, calzado y accesorios, los viajes son el principal factor en el que gastan los mexicanos vía electrónica.

Con la apertura comercial y el uso de internet 41 % de los mexicanos han adquirido algún bien en tiendas electrónicas principalmente de Estados Unidos y Europa; pese a lo anterior, el 15 % de los individuos considera no seguras las compras vía internet (Figura 3) (AIMX, 2018).

Figura 3. Usuarios de Internet que han realizado compras vía Internet.



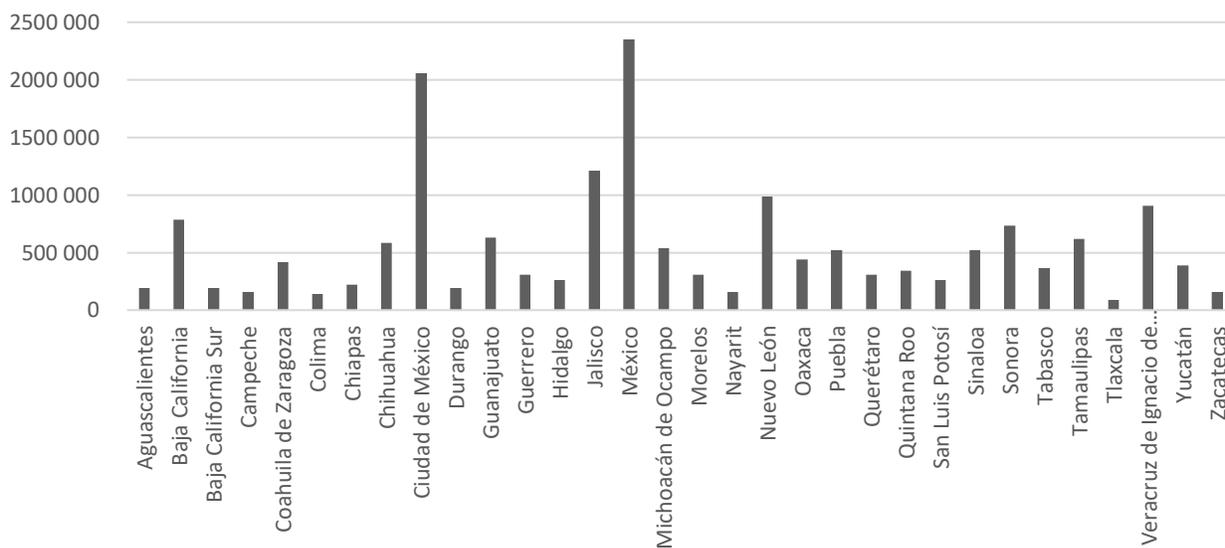
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

Por otra parte, para las empresas la comunicación y las transacciones electrónicas con sus consumidores ha modificado su panorama, la AIMX señala que el 88 % posee una página web y 84 % pertenece a alguna red social, destacando Facebook, y ofreciendo pagos con tarjetas y monederos electrónicos. Además, 3 de cada 10 negocios que se encuentran en línea han realizado alguna venta fuera de México (AIMX, 2018).

Las entidades de mayor acceso a internet son Ciudad de México, Estado de México y Nuevo

León (figura 4). Con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), datos del INEGI señalan que el comercio electrónico aporta el 4 % (García, 2018) mientras que el estado de Hidalgo apenas participa con el 1.6 % y se encuentra en la posición 22 respecto al Índice de Competitividad Estatal y con un promedio de 9.2 años de escolaridad. La capital, Pachuca, tiene un índice de rezago social de: -1.529.

Figura 4. Hogares con Internet por entidad federativa, (Banda ancha), 2017



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2017.

Según el Censo Económico 2014 del INEGI, Hidalgo cuenta con 98 567 unidades económicas mismas que emplean a un total de 353 978 personas, siendo el comercio la principal actividad económica del estado, seguida por los servicios privados no financieros y las manufacturas. De la entidad, Pachuca de Soto, la capital concentra el mayor porcentaje de empresas (17.9 %) y del personal ocupado (22.1 %). De modo similar, es en Pachuca donde se registran los mayores niveles de remuneraciones y producción bruta total.

De la población ocupada, el 57.2 % son hombres (dedicados principalmente a comercio al por mayor, electricidad, agua y gas; transportes, correos y almacenamiento; construcción y minería) y el resto mujeres cuyas actividades principales son servicios de alojamiento temporal

y de preparación de alimentos, servicios de salud y de asistencia social, educación, comercio al por menor, servicios financieros y de seguros, servicios profesionales, científicos y técnicos (INEGI, 2014).

### 3. MÉTODO

El planteamiento metodológico se basó en lo hecho por Solaris y Rojas (2012) para conocer la percepción de los estudiantes universitarios en diferentes variables. Se aplicaron 75 encuestas a jóvenes universitarios de las carreras de Administración y Economía de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, El cálculo del tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula de muestreo aleatorio para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \dots \dots \dots (1)$$

Donde:

N = Población total del universo de estudio

n = tamaño de muestra

p = porcentaje estimado de la variabilidad positiva.

q = 100-p (variabilidad negativa)

d=error o precisión de estimación permitido (5 %)

Z = Nivel de confianza en la distribución Z de tablas (al 95 % de confianza), Z= 1.96

Los datos recopilados se analizaron utilizando tablas de contingencia y  $X^2$  (ji cuadrado) para estudiar la asociación entre

variables cualitativas. Se utiliza para contrastar la hipótesis nula:

Ho: Las variables de X e Y son independientes

Al obtener una  $X_c^2$  calculada y contrastarla con una  $X_t^2$  de tablas, se tiene que si los resultados indican que  $X_c^2 < X_t^2$  entonces se acepta la hipótesis nula (Ho) de que la distribución de las respuestas en las casillas en los cuadros es uniforme; contrario a que si  $X_c^2 > X_t^2$  entonces a diferencia de lo anterior, se rechaza Ho a favor de la hipótesis alternativa (Ha) de que la distribución entre las casillas es diferente. Por lo tanto, mientras mayor sea el valor de ji-cuadrado, entonces será mayor la probabilidad de que exista una diferencia estadísticamente significativa entre las variables que se comparan.

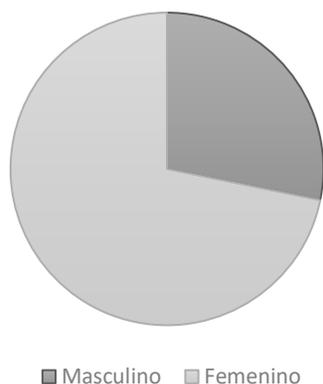
También se tiene que si el p-value ( $\rho$ ) asociado al estadístico de contraste es inferior que  $\alpha$ , se rechaza la Ho al nivel de significancia establecido  $\alpha=0.05$ .

Si  $\rho < \alpha$  se rechaza Ho

### 4. RESULTADOS

El grueso de los entrevistados pertenece al género femenino (72 %) en un rango de edad entre 18 y 24 años al momento de la encuesta (Figura 5).

Figura 5. Edad de los encuestados.

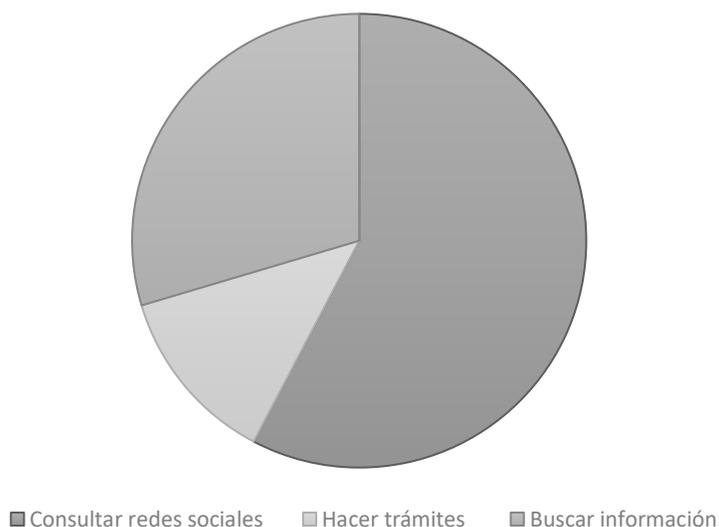


Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

De los entrevistados, 91.5 % tienen acceso a internet a través de teléfonos móviles, cabe destacar que únicamente el 2 % afirma acceder desde computadoras de escritorio. Con respecto a la pregunta: ¿Cuál es la principal finalidad de

acceder a internet?, 57 % de los entrevistados lo hace para consultar las distintas redes sociales, principalmente Facebook. En menor medida lo hacen para buscar información o realizar algún tipo de trámite (Figura 6).

Figura 6. ¿Cuál es la principal finalidad de acceder a internet?

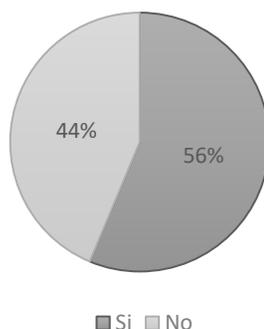


Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

Más de la mitad de los entrevistados (56 %) afirma haber comprado en internet por lo menos una vez en el último año (64.3 %), los principales productos que adquieren son: prendas de vestir (51 %), boletos para conciertos o eventos multitudinarios (16 %), boletos de avión (12 %) y

el resto de los encuestados menciona en menor medida instrumentos musicales y accesorios coleccionables. El método de pago preferido para las compras electrónicas son las tarjetas de crédito o débito (58 %) quedando satisfechos con su compra (95.3 %) (Figura 7).

Figura 7. ¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico?



Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

La tabla 1 muestra con respecto al análisis de independencia, que en el caso de la pregunta ¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico? Se encuentra asociada con los productos que se han adquirido a través de internet, con el medio de pago elegido y el gasto realizado dado que el valor de  $\rho$  es menor a 0.05.

Por otra parte, el sexo tiene asociación con el número de veces que se hacen las compras, además, si existe influencia del género en el gasto invertido. Se observa que el número de veces que se realiza la compra está asociada al tipo de producto y consumo con un  $\rho$  valor de .010 y .002 respectivamente.

Tabla 1. Análisis de independencia

Variable 1	Variable 2	$\rho$
Sexo	En el último año, ¿cuántas veces realizó una compra electrónica?	.030
	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.006
	¿Cuáles son los principales productos que has adquirido vía electrónica?	.000
¿Alguna vez ha comprado a través de algún portal electrónico?	Su principal medio de pago para las compras electrónicas fue...	.000
	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.002
	¿Cuáles son los principales productos que has adquirido vía electrónica?	.010
En el último año, ¿cuántas veces realizó una compra electrónica?	Aproximadamente ¿cuánto gasto en su última compra electrónica?	.002

Fuente: Elaboración propia con datos de encuesta.

## 5. CONCLUSIONES

Pese a la existencia de detractores, el uso de tecnologías de comunicación y el comercio electrónico ha modificado el actuar y modo de interacción social los consumidores tienen mayores alternativas de compra siendo beneficiados en no sólo en la calidad de productos sino en la experiencia de compra.

El e-commerce ha permitido a las unidades económicas opciones no tradicionales de

distribuir sus productos pero también de adquirirlos e incrementar su competitividad. El incremento en los accesos a internet y las utilidades derivadas del e-commerce refleja la importancia que han ido ganando las TIC'S.

Los resultados arrojan que las transacciones virtuales han ido ganando la confianza de los consumidores, de tal suerte que el grueso de la población ha adquirido algún producto o servicio por ésta vía y estarían dispuestos a repetir la

experiencia aunque implique proporcionar los datos de tarjetas bancarias.

Como área de oportunidad, las empresas deben considerar que las mujeres son quienes gastan en mayores proporciones en las compras electrónicas siendo la ropa y zapatos sus artículos de mayor preferencia.

Quienes adquieren algún tipo de bien a través de internet, emplean tarjetas de crédito y débito para sus transacciones, por lo que las empresas pueden considerar como mercados potenciales a aquellos individuos cuyos métodos de pago

puedan variar pero que se encuentren interesados en sus artículos y facilitarles la experiencia.

Aunado a lo anterior, quienes emplean el e-commerce para comprar sus bienes gastan en mayores cantidades que aquellos que realizan compras en tiendas físicas.

Finalmente, las empresas tienen un área de oportunidad en el mercado virtual, misma que se puede ver reflejada en su competitividad y el crecimiento económico de su entorno; los jóvenes se encuentran adquiriendo productos vía electrónica y modificando sus hábitos de conducta y consumo.

## REFERENCIAS

- Asociación de Internet, (AIMX). (2018). Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2018. Recuperado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>.
- Asociación de Internet, (AIMX). (2018). Estudio de Comercio Electrónico en México 2018. Recopilado de: <https://www.asociaciondeinternet.mx/es/estudios>.
- Cámara Mediterránea de Comercio Electrónico, CAMECE. (2017). Experiencias de compra por internet. Recuperado de: <https://www.cace.org.ar/estadisticas>
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, CESOP. (2019). El acceso universal a la energía eléctrica. Datos y referencias para un análisis legislativo. Recuperado de: <http://www5.diputados.gob.mx/index.php/camara/Centros-de-Estudio/CESOP>
- Encinas, C., Rodríguez, B. y Encinas, A. (2012). Apertura comercial y desarrollo económico mundial en la globalización. *Nova scientia*, 4(8), 66-89
- Figuroa, E. (2015). Rentabilidad y uso de comercio electrónico en las micro, pequeñas y medianas empresas del sector comercial. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 6(11)
- Galeano, S. (2019). El número de usuarios de Internet en el mundo crece un 9,1 % y alcanza los 4.388 millones. Recuperado de: <https://marketing4ecommerce.net/usuarios-internet-mundo/>
- Gómez, R. (2006). Globalización, competitividad y comercio exterior. *Análisis Económico*, XXI(47),131-178.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2019). Número de habitantes. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2017). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2017. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/programas/dutih/2017/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2014). Censos económicos 2014, Hidalgo. Recuperado de: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/CE\\_2014/702825084776.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/CE_2014/702825084776.pdf)
- Rado, M. (2019). El 'e-commerce' triplica sus ventas en América Latina. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/commerce-triplica-ventas-america-latina/>
- Silva, R. (2009). Beneficios del comercio electrónico. *Perspectivas*, (24), 151-164.
- Solaris, E. y Rojas, L. (2012). Percepción sobre la responsabilidad social empresarial de estudiantes universitarios. *Negotium*, (7) 21, 5-17.
- Quintín, M., Cabero, M. e Y. de Paz. (2008). *Tratamiento estadístico de datos con SPSS. Prácticas resueltas y comentadas*. Madrid: Thomson.