

MARKETING DIGITAL: UN ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR EN MÉXICO

Área de investigación: **Mercadotecnia**

Ana Sofía Sandoval Ortega

Centro Universitario Parral
Universidad Autónoma de Chihuahua
México
a292676@uach.mx

Braython Alcalá De la O

Centro Universitario Parral
Universidad Autónoma de Chihuahua
México
a321959@uach.mx

Javier Martínez Morales

Centro Universitario Parral
Universidad Autónoma de Chihuahua
México
jmartinm@uach.mx

Octubre 3, 4 y 5 de 2018

Ciudad Universitaria | Ciudad de México



MARKETING DIGITAL: UN ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR EN MÉXICO



Resumen

Hoy en día el marketing es uno de los sectores que sabe aprovechar los cambios que trae la era digital. Crea sus propias estrategias utilizando herramientas digitales para poder llegar a todos los consumidores en cualquier parte del mundo. Este trabajo tiene como propósito estimar la probabilidad que tiene un individuo de realizar compras por internet dado un conjunto de variables como el acceso a internet, el nivel de educación, el sexo, si se cuenta con celular, uso diario de internet y edad. Para realizar dicho análisis se utilizaron los microdatos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2016 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Para cumplir el objetivo, esta investigación estima un modelo probabilístico binomial tipo logit. Los principales resultados muestran que a raíz del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación los individuos tienen una propensión a realizar compras por internet de un 47%, por lo tanto el marketing digital logra su objetivo al captar consumidores.

Palabras clave: *marketing digital, TIC's, logit.*

Abstract

Currently marketing is a sector that knows how to take the changes that the digital age brings. Build their own strategies using digital tools to get all the customers anywhere. The purpose of this work is estimate the probability that an individual has buying online, given a set of variables like internet access, level of education, sex, if the person has a cell phone, daily internet use and age. To carry out this analysis, the microdata of the National Survey on the Use of Information Technologies in Households 2016 of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) was used. To achieve the objective, this research is estimated a logit type binomial probabilistic model. The main results show based on the use of Information and Communication Technologies the individuals have a propensity to make purchases online by 47%,



therefore digital marketing achieves its objective by attracting consumers.

Keywords: *digital marketing, ICT, logit.*

Introducción

La tecnología está revolucionando constantemente en cuestión de innovación y los sectores de negocios lo saben aprovechar. Gracias a estas revoluciones tecnológicas se ha creado una nueva estrategia de marketing llamada "marketing digital", la cual utiliza medios digitales para lograr una mejor comercialización de productos y/o servicios (Mejía, 2017a).

La influencia de la tecnología global en la que la sociedad se encuentra sumergida afecta diariamente al comportamiento del consumidor. La cúspide del internet impacta en gran medida a los individuos, ya que causa un cambio en la forma de pensamiento y en las decisiones que se toman. (Schiffman y Lazar, 2005a).

El consumismo de hoy en día es una práctica desenfrenada y esto se debe a que va más allá de la satisfacción de las necesidades, es decir, el volumen de bienes que los individuos obtengan ya no es suficiente y querrán seguir consumiendo.

Este trabajo pretende dar a conocer la importancia que tiene el marketing digital sobre el consumismo, y la relación para captar la atención del cliente mediante la implementación de estrategias mercadológicas para aumentar el consumo de los productos o servicios ofrecidos. Cuando se habla de consumo se refiere al conjunto de procesos tanto sociales como culturales donde se efectúa la compra y uso de productos García (1995).

El documento se divide en cuatro partes, incluida la presente introducción, después, se realizó una revisión de literatura centrada en trabajos sobre el marketing digital y consumo, la tercera sección se refiere a la implementación del modelo econométrico y la aplicación de estadística descriptiva conformando la metodología y finalmente los resultados y conclusiones.



Revisión de literatura



La tecnología tiene gran importancia en el cambio de varios sectores como el industrial, agrícola, empresarial, entre otros. Actualmente es una rama de los negocios que sabe aprovechar los cambios que trae la era digital, pues crea nuevas herramientas que la tecnología le proporciona para poder aplicar estrategias de una manera eficiente (García, Sánchez, Fernández y Reyes, 2015).

Cortés (2011) relata sobre cómo el marketing digital comprende diversos formatos, los cuales utilizan distintas herramientas para alcanzar los objetivos de negocio de las empresas captando al consumidor. Las diversas clasificaciones de marketing digital presentan diferencias en costos, tecnologías implementadas, segmentación de clientes, entre otros.

Para los autores Aguilar, San Martín y Payo (2014) el poder del internet e impacto de las redes sociales, blogs, foros, entre otros han formado una nueva estrategia conocida como "marketing digital", que utiliza a las redes sociales y algunos medios digitales para llegar a los consumidores y así crear un enlace entre ellos para difundir la marca. Esto genera una de las estrategias importantes para los mercadólogos porque así los consumidores comunican de manera gratuita sobre un producto o una marca creando un cierto valor a la empresa.

Las tecnologías digitales permiten conocer los gustos y preferencias de los consumidores, por lo tanto es más sencillo conocer los patrones de consumo y así implementar mejores estrategias de marketing digital. Gracias a la revolución digital en los mercados se hace posible la creación de nuevos productos y/o servicios personalizados de acuerdo al tipo del consumidor (Schiffma y Lazar, 2005).

Según (Mejía, 2017b) el marketing digital no es más que un complemento del marketing tradicional, no es el sustituto de éste. Algunas de las ventajas que menciona es la personalización, permitir que el público conozca la marca, aumenta las ventas, accesibles a cualquier empresa.

El Marketing de Buscadores o Search Engine Marketing (SEM) se define como una forma de Marketing por internet que busca promover sitios



web incrementando su visibilidad en las páginas de resultados de buscadores (SERPs) como Google, Yahoo, MSN o Ask .Esto ayuda al usuario a encontrar un producto o servicio en Google u otro motor de búsqueda de forma eficiente (García, Díaz y Arias, 2016).



Los autores García, Sánchez, Fernández y Reyes (2015) determinan el concepto de web 1.0 y web 2.0, donde la primera se refiere a la nula interacción entre empresas y el consumidor, dejando que la empresa tenga el control de lo que publica y la segunda está definida como la existencia de la posibilidad de compartir información unos entre otros. Se empieza a utilizar el internet como comunidad, donde existe el feedback y hay comunicación entre usuarios de otras partes del mundo. Es aquí donde se desarrolla el marketing digital y en donde permite que los consumidores hablen de la marca libremente y exista un intercambio de opinión.

Según la UNAM (2018) en México alrededor de 63 de los 120 millones de habitantes está conectados a internet y tienen perfiles en alguna red social. El objetivo principal es crear una comunidad entre consumidores para crear un sentimiento en ellos hacia la marca para así puedan hablar de ella y aumentar su popularidad.

Es importante una buena comunicación para dar a conocer lo que necesita cada consumidor, por esto se han creado medios de comunicación tecnológicos que ayudan a los usuarios a obtener información que se esté buscando de una manera rápida, así mismo ayudar a realizar actividades en el menor tiempo posible a menor costo (Del Pino Romero y Fajardo, 2010).

Gates y Bravo (1999) mencionan que los consumidores digitales surgieron gracias al uso del internet. Éstos consumidores se incrementan en gran medida ya que los beneficios del uso de los medios digitales son diversos y por consecuencia las empresas se ven obligadas a cambiar sus estrategias tradicionales de los negocios.

Datos y metodología

Para comprobar dicho objetivo, esta investigación utiliza la base de microdatos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2016 publicado por el



Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Esta muestra contiene 118,958 observaciones que representan un total de 33, 303, 900 hogares de México.



Para el análisis de este trabajo se generó un modelo probabilístico binomial el cual indica la probabilidad condicionada que tiene un individuo que realiza compras por internet dado un conjunto de variables X , el modelo está expresado como:

$$P(Y=1 | X)$$

$$comp_int = \alpha + \delta_1 d_i + \delta_2 usoi_i + \beta_1 edu_i + \delta_3 sex_i + \delta_4 cel_i + \beta_2 edad_i + u_i$$

Donde X es el vector que contiene las variables de control de los individuos (i) definidas como se enuncia a continuación:

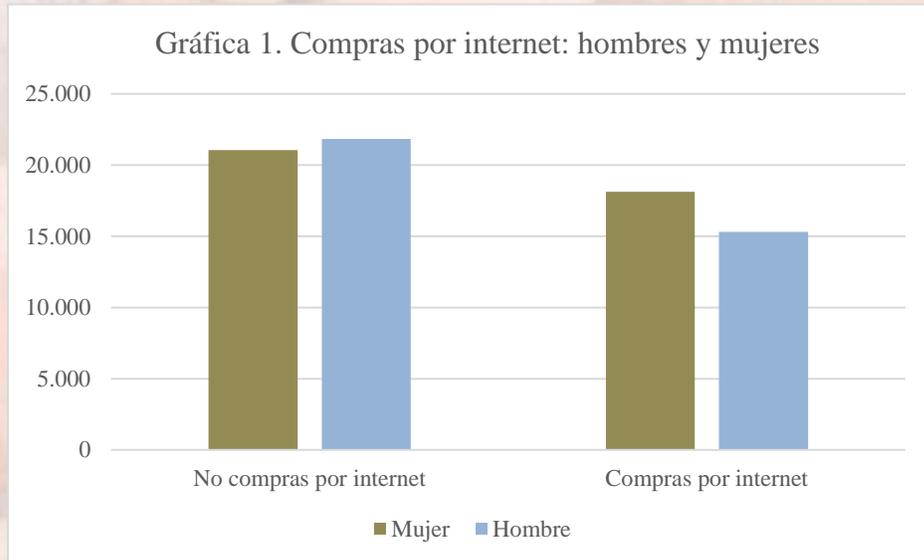
- d : simboliza la disponibilidad de conexión a internet; 1=cuenta con conexión a internet, 0= no cuenta con conexión a internet.
- $usoi$: uso diario de internet; 1= el individuo utiliza diario internet, 0= el individuo no usa diario el internet.
- edu : el nivel de educación que va de cero a nueve (0= ninguno, 1= preescolar, 2= primaria, 3= secundaria, 4= carrera técnica o secundaria terminada, 5= normal básica, 6= preparatoria o bachillerato, 7= carrera técnica con preparatoria terminada, 8= licenciatura o profesional y 9= maestría o doctorado.
- sex : sexo del individuo 1= hombre, 0= mujer.
- cel = el individuo tiene celular; 1= posee celular, 0= no posee celular.
- $edad$: individuos mayores de 15 años.
- u = término de error distribuido normalmente con media cero y varianza uno.

Principales resultados descriptivos

La gráfica 1 muestra una comparación entre las compras vía internet de hombres y mujeres. 21,054 mujeres no realizan compras por internet, sin

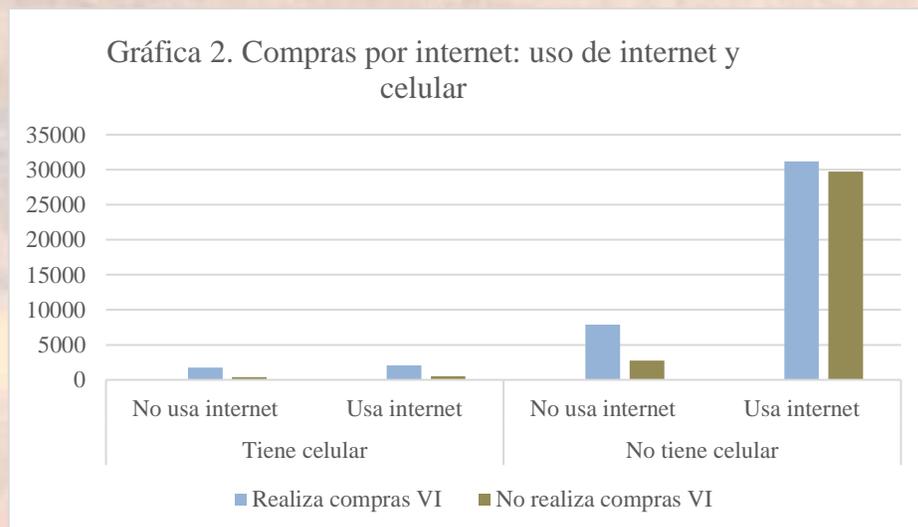


embargo 18,134 si realizan esta actividad. Para el caso del género opuesto, 21,836 hombres no compran por internet mientras que 15,319 si lo hacen, siendo las mujeres quienes tienen un mayor porcentaje de realizar esta actividad.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ENDUTIH 2016.

En la gráfica 2 se realiza una comparación entre los individuos que hacen uso del internet y cuentan con celular siendo 2,073 personas las que realizan compras por internet. Caso contrario los individuos que no realizan compras por internet sin embargo si hacen uso del internet son 29,755 personas.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de ENDUTIH 2016.

Resultados econométricos



Se tomó como referencia los estimadores y resultados del modelo tipo logit. Las variables independientes como nivel de educación, uso diario de internet, si la persona posee celular y la disponibilidad de internet, tienen una relación positiva con las compras vía internet. Por otro lado las variables de sexo y edad, denotan una relación negativa con las compras por internet (ver tabla 1).

Se consideran algunas pruebas importantes del modelo presentadas en la tabla 2, aunque solo se mencionarán algunas. Por ejemplo, el valor logarítmico de verosimilitud (ver tabla 1) explica que su máximo valor se obtuvo en tres iteraciones con un valor de -42776.658, lo que permite estimar coeficientes que más verosimilitud pueden haber producido los datos observados de la variable explicada.

Se observa en la tabla 2 que la razón de verosimilitud LR(6) es altamente significativa, lo que muestra que los coeficientes son significativamente diferentes de cero. El Pseudo R2 o McFadden's R2 explica la bondad de ajuste de 4%, es decir los datos apenas se ajustan en ese valor. El Count R2 ajustado es otra medida a resaltar, el valor que se obtiene es de 20.1% y significa la capacidad del modelo para predecir las compras por internet en ese porcentaje.



Tabla 1.
Resultados de la regresión binomial por el método logit, robustos.

Iteration 0: log pseudolikelihood = -44558.994					
Iteration 1: log pseudolikelihood = -42832.186					
Iteration 2: log pseudolikelihood = -42776.784					
Iteration 3: log pseudolikelihood = -42776.658					
Iteration 4: log pseudolikelihood = -42776.658					
		Núm de obs	64361		
		Wald chi2 (6)	2282.09		
		Prob > chi2	0.0000		
Log pseudolikelihood = -42776.658		Pseudo R2	0.0400		
Compras por internet	Coefficientes	Error. Estándar. Robusto	z	P>z	
Nivel de educación	0.0672156	0.0067289	9.99	0.000	
Sexo	-0.2127418	0.0161237	-13.19	0.000	
Uso diario de internet	0.7505205	0.0275539	27.24	0.000	
Tiene celular	0.3923098	0.0643717	6.09	0.000	
Disponibilidad de internet	0.7335853	0.0383976	19.1	0.000	
Edad	-0.0051104	0.0006087	-8.4	0.000	
Constante	-1.918666	0.0757366	-25.33	0.000	

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2016.

Tabla 2.
Pruebas de calidad y ajuste del modelo logit

Log-Lik Intercept Only:	-44558.994	Log-Lik Full Model:	-42776.658
D(64354):	85553.317	LR(6):	3564.671
		Prob > LR:	0.00000
McFadden's R2:	0.040	McFadden's Adj R2:	0.040
Maximum Likelihood R2:	1.000	Cragg & Uhler's R2:	1.0000
McKelvey and Zavoina's R2	0.092	Efron's R2:	0.065
Variance of y*:	3.623	Variance of error:	3.290
Count R2:	0.617	Adj Count R2:	0.201
AIC:	1.329	AIC*n:	85567.317
BIC:	-626991.105	BIC':	-3498.237

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2016.

La tabla 3 muestra los efectos marginales del modelo estimado. Además se encontró la probabilidad total del ejercicio econométrico, la posibilidad promedio que un individuo realice compras por internet es de 47%. Es importante mencionar que este último resultado lo calcula automáticamente el programa estadístico STATA.



Tabla 3.
Efectos marginales

Variable dependiente: compras por internet	dy/dx	Error. Estándar	z
Nivel de educación	0.0167729	0.00168	9.98
Sexo	-0.0530295	0.00401	-13.22
Uso diario de internet	0.1798717	0.00612	29.38
Tiene celular	0.0959692	0.01525	6.29
Disponibilidad de internet	0.1746943	0.00838	20.84
edad	-0.0012752	0.00015	-8.39

$$Y = \text{Pr}(\text{comp_x_inter}) (\text{predict}) = .4785357$$

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENDUTIH, 2016.

A continuación se presenta la interpretación de cada una de las variables estimadas:

La variable de educación indica que por cada nivel de escolaridad que tenga un individuo la probabilidad de que realice compras por internet aumenta en 1.67%, mientras que la variable de sexo manifiesta que si el individuo es hombre la probabilidad de realizar compras por internet se reduce en 5.3%. Para el caso del uso diario de internet, la probabilidad de que un individuo realice compras por internet aumenta en 1.79%, así mismo si la persona cuenta con celular la posibilidad de que haga compras vía electrónica crece en un 9.59%. Si existe disponibilidad de internet, la probabilidad de que una persona realice compras por internet aumenta 17.46%. Sin embargo la variable de edad se interpreta como por cada año que el individuo tenga, la probabilidad de que realice compras por internet se reduce en .127%.



Conclusiones

Las tecnologías de la información y comunicación permiten a los individuos el acceso a nuevos productos y servicios, por otro lado representa un elemento fundamental para incrementar la competitividad de las empresas en México (Saavedra, 2013).

Los resultados del modelo formulado concluyen que el 47% de los individuos en México en el año 2016 realizaron alguna compra por internet. Esto es posible debido al constante incremento de la tecnología y a la accesibilidad de servicios de información y comunicación presentes en los hogares mexicanos y por otro lado está relacionado con el concepto de web 2.0 en el cual los usuarios de internet comparten información e intercambian opiniones.

El aporte de esta investigación radica en la relación que tiene el marketing digital con la probabilidad de consumidores que utilizan las TIC para comprar. Las estrategias del marketing digital ayudan en el aumento del consumo de los productos y/o servicios ofrecidos ya que los consumidores aprovechan los medios digitales para la obtención de información de los productos que están buscando.

Referencias

Aguilar, V. San Martín, S. y Payo, R. (2014). La aplicación empresarial del marketing viral y el efecto boca-oreja electrónico. Opiniones de las empresas. *Cuadernos de Gestión*, Vol.14, Núm.1, pp. 15-31.

Cortés, S (2011). *Marketing digital como herramienta de negocios para pymes*. Tesis de licenciatura no publicada. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Del Pino Romero, C. y Fajardo, E. (2010). Internet y los nuevos consumidores: el nuevo modelo publicitario. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, Núm. 82, pp. 55-64.

Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2016 [Archivo de datos] México, D.F., México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística.



García, A. Díaz, H y Arias, J. (2016). Capacidades de Tecnologías de Información y Capacidades de Negocio Electrónico (E-Business): Efecto Mediador de la Capacidad de Absorción. *Información Tecnológica*, Vol. 28 Núm.1, pp.18.



García, J. Sánchez, D. Roa, L y Reyes, S. (2015). *Marketing digital*. Recuperado el 30 de abril de 2018, de http://www.academia.edu/12372867/Marketing_digital

García, N. (1995) Consumidores y ciudadanos, conflictos multiculturales de la globalización. Ed. Grijalbo. México, D.F.

Gates, B. y Bravo, J. (1999). Los negocios en la era digital. Barcelona: Plaza & Janés.

Mejía, J. (2017). *Qué es el Marketing Digital, su importancia y principales estrategia*. Recuperado el 26 de abril de http://www.juancmejia.com/marketing-digital/que-es-el-marketing-digital-su-importancia-y-principales-estrategias/#32_El_blogempresarial

Saavedra, M. y Tapia B. (2013). El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, Vol.10, Núm 1, pp. 85-104.

Schiffman, L. y Lazar, L. (2005). *Comportamiento del Consumidor*. Pearson Educación.

UNAM. (2018). *México, cuarto lugar a nivel mundial en uso de redes sociales*. Recuperado el 17 de abril de 2018 de <http://www.excelsior.com.mx/hacker/2018/01/18/1214650>

