



Identificación y análisis estadístico de variables que afectan el comportamiento de adquisición de servicios a través de Internet en la región de Orizaba, Ver., México

Víctor Ricardo Castillo Intriago, MC
Profesor de la Maestría en Ingeniería Administrativa
rcastillo71@prodigy.net.mx

Instituto Tecnológico de Orizaba
Orizaba, Veracruz, México

María Cristina Sánchez Romero, MC
Profesor de la Maestría en Ingeniería Administrativa

1. RESUMEN

En la presente investigación se analizaron algunas variables que repercuten en el comportamiento de compra de los consumidores de la región de Orizaba ante las actividades de venta por internet efectuadas por empresas de servicios; dichas variables inciden en la decisión de adquirir o no el servicio. Las ventas por internet forman parte de la mercadotecnia directa. Estas actividades no requieren de la participación de intermediarios y se realizan con la intención de comprender la actuación de los consumidores en un entorno dinámico, competitivo, aunado al avance de la tecnología. Esto ocurre en un ambiente globalmente interconectado donde la tendencia de las personas es la adquisición de productos o servicios por internet, con la intención de disminuir el ajetreo de la vida actual y realizar compras desde el hogar, lo que puede sustituir a corto o mediano plazo a otros sistemas de ventas tradicionales. La presente investigación se realizó en la región de Orizaba, Veracruz, México, con la finalidad de conocer el grado de involucramiento de los habitantes en la adquisición de servicios vía internet, porcentaje de participación en el mercado, frecuencia de contratación, medio de pago utilizado, grado de satisfacción, los motivos por los que no utiliza este sistema de compra.

2. PALABRAS CLAVES

Comportamiento, servicio, internet, consumidor

3. INTRODUCCIÓN

Actualmente los consumidores demandan productos y servicios de fácil acceso. El adquirirlos desde el hogar puede resultar en un sistema de compra y en una vida más cómoda. Los consumidores llevan a cabo un proceso de aprendizaje en el uso del internet. La mayoría de las empresas de servicios en México han adoptado el internet como parte de su estrategia de negocio, con el objetivo de mantener meramente su presencia en la web al proporcionar información o ya como un medio de comercialización.

Este estudio se realizó en la región de Orizaba. Se pretendía determinar el grado de involucramiento en el uso de internet, el porcentaje de participación en el mercado referente a la adquisición o contratación de servicios a través de



internet, tipo de servicio solicitado, frecuencia de uso, grado de satisfacción, y por último, los motivos por los cuales no se utiliza dicha herramienta tecnológica para solicitar un servicio.

El servicio es complejo ya que posee características que lo hacen diferente a un producto, entre ellas están:

- a) Intangibilidad. Los servicios son intangibles, no pueden verse, probarse, sentirse, oírse u olerse antes de ser adquiridos.
- b) Inseparabilidad. El servicio se produce y consume simultáneamente en la interacción cliente-proveedor.
- c) Heterogeneidad. Los servicios son muy variables; difícilmente se establece uniformidad o estandarización en la prestación del servicio.
- d) Perecibilidad. Los servicios a diferencia de los productos no pueden ser almacenados para uso o venta posterior.

El análisis del presente estudio social se fundamentó en variables cualitativas nominales y ordinales consideradas en la encuesta. Las variables nominales son atributos o categorías que identifican un grupo de pertenencia, se agrupan sin ninguna jerarquía entre sí, y no cuentan con un orden lógico. No obstante, permiten establecer relaciones de igualdad/desigualdad entre los elementos de la variable. En el estudio se utilizaron variables tales como sexo, ocupación, estado civil, tipo de servicio adquirido, medio de pago, entre otros. La medida descriptiva de este tipo de variable es la moda. Las variables ordinales son valores que representan una categoría o identifican un grupo de pertenencia con un orden lógico. Permiten establecer relaciones de igualdad/desigualdad y a su vez, se puede identificar si una categoría es mayor o menor que otra. En el análisis se consideraron el ingreso mensual, grado de satisfacción, grado máximo de estudios, y frecuencia de uso de servicios en internet, entre otros. La medida descriptiva de la variable ordinal es la moda, no obstante, también se puede calcular la mediana.

Para analizar los datos obtenidos de la aplicación de la encuesta, se realizó la codificación de las variables en un paquete estadístico; posteriormente se capturó la información cualitativa obtenida de dicha encuesta para crear una base de datos en el paquete estadístico y por último, se llevó a cabo el análisis estadístico.

4. MARCO TEÓRICO

De acuerdo a Santesmases (2003), en el estudio del comportamiento se consideran los siguientes aspectos:

1. El comportamiento de compra o adquisición, individual o en grupo, para el propio consumo o el de terceros, con los que se está relacionado por vínculos familiares, de amistad o afectivos, de carácter no lucrativo. Considera todas las actividades desarrolladas para obtener un bien o servicio, incluido el pago del mismo.
2. El comportamiento de la utilización, uso o consumo final de los bienes y servicios adquiridos por uno mismo o por terceras personas.
3. Los factores internos y externos al consumidor que influyen en el proceso de compra y en el uso o consumo del producto adquirido.

El estudio del comportamiento de compra, según Santesmases, conlleva beneficios para el consumidor, ya que facilita, orienta y hace más satisfactoria la compra y consumo de los productos. Si se conocen los factores que la influyen, se podrá distribuir y promocionar los productos de forma que la decisión sea más fácil y agradable para el comprador. Santesmases manifiesta que el estudio del comportamiento del consumidor ha sido abordado con diferentes enfoques: económico, psicosociológico y motivacional.

1. El enfoque económico supone el comportamiento del consumidor implica una elección. Parte de la hipótesis de que la persona posee un conocimiento pleno de sus deseos y es capaz de actuar racionalmente para satisfacer sus necesidades, siendo su única motivación la maximización de la utilidad.
2. El enfoque psicosociológico amplía el campo de las variables que influyen en el comportamiento, considerando, además de las económicas, las psicológicas (internas) y las sociales (externas).
3. El enfoque motivacional pretende explicar los comportamientos a partir de las causas que los producen. El ser humano actúa estimulado por necesidades. Éstas pueden ser definidas como sensaciones de carencia de algo, que predisponen a actuar de modo que puedan ser atenuadas.

Desmond (2003) manifiesta que los economistas y psicólogos como Maslow tienden a suponer que el consumidor actúa en su decisión de comprar de manera aislada con respecto a todos los demás consumidores; por lo contrario, sociólogos y antropólogos observan que el consumo se determina socialmente. La importancia del contexto social es también reconocida por los anunciantes y los investigadores de mercado que toman en cuenta los factores sociales, tales como la edad, la clase social y las cuestiones de género en el desarrollo de nuevos productos y campañas de publicidad. Sociólogos observan de la sociedad: la diferencia social y la distinción como base de su explicación de las necesidades. Por medio de un cuestionamiento de los sociólogos con respecto a



las sociedades de consumo se puede determinar el status o rango social del individuo que usa o posee el producto. Tradicionalmente, los productos se utilizan como una forma de cultura material, en la medida en que representan el rango de importancia de personas, por lo que es posible visualizar el status social de un consumidor por los productos que usa o exhibe. Para Desmond, lo ideal para las empresas es el consumidor integral, quien se convierte en el motor que impulsa la sociedad de consumo. La responsabilidad última de los consumidores es el de mantener constante el crecimiento económico. Los estereotipos se enfrentan a la racionalización de los consumidores a través de una serie de medios de comunicación. La historia que va desde la división del trabajo que se llevó a cabo durante el siglo XVIII, los hombres acudían a trabajar, mientras que las mujeres permanecían en el hogar para cuidar a sus hijos y estar pendientes de las necesidades de consumo en el hogar. El estereotipo desarrollado donde la producción estaba asociada con el mundo del poder y de los hombres; el consumo con el mundo de la mujer, considerada por la mercadotecnia como consumidor pasivo y recatado. La historia sugiere como los límites de género han comenzado a desdibujarse en las sociedades occidentales a fin de que el consumo cambie de naturaleza. El consumidor contemporáneo refleja a la mujer con participación activa, competente y en control.

Curtis et al. (2005) manifiestan que las comunidades electrónicas (también llamadas comunidades en línea, las comunidades de internet, (comunidades virtuales) se encuentran en sus inicios, se prevé que ejercerán un poder significativo en el futuro en la compra de productos. Por lo tanto, como la importancia de las comunidades en línea crece, uno de los más profundos de los retos de la mercadotecnia es entender la dinámica de las relaciones entre los miembros de la comunidad y desarrollar los mecanismos adecuados como parte de sus estrategias de comercialización de bienes y servicios.

En el contexto de comunidades electrónicas, de acuerdo a Curtis et al. (2005), los espacios virtuales donde se pueden formar relaciones como las salas de chat, son zonas donde gente puede comunicarse en tiempo real a los demás sobre sus temas de interés, foros de debate especial, en el que los miembros pueden comunicar sus opiniones, publicar sus evaluaciones sobre los productos y servicios, denominado "WOM" por sus siglas en inglés: *Word of Mouth*. El desarrollo de internet ha dado lugar a la aparición de nuevas formas de comunicación entre dos o más personas. Con el uso de internet, los consumidores pueden ahora publicar fácilmente sus opiniones, sus pensamientos, sentimientos y puntos de vista sobre los productos y servicios que se encuentran en el mercado.

De acuerdo a Sandhusen (2002), el comportamiento del comprador es un reto difícil de lograr pero es indispensable desafiarlo para llegar a entender el complejo conjunto de estímulos y emociones que lo influyen a la hora de tomar una decisión de compra. Lo define como las actividades del individuo orientadas a la adquisición y uso de bienes y/o servicios, incluyendo los procesos de decisión que preceden y determinan esas actividades. Comprende las acciones que el consumidor lleva a cabo en la búsqueda, compra, uso y evaluación de productos que espera servirán para satisfacer sus necesidades. Manifiesta Sandhusen manifiesta que las ventas por internet es un instrumento de la Mercadotecnia Directa, cuyo objetivo es el acercamiento, servicio, atención, retención y adquisición de clientes que exige el mundo empresarial de hoy. El compromiso de las ventas por internet como en cualquier otro canal en que se realicen transacciones es dar un excelente servicio y brindar confianza y seguridad al comprador, siempre en estricto apego a la normatividad vigente en el país.

Las ventas por internet forman parte de la Mercadotecnia Directa. A ésta, Brian y Housden (2002) la consideran como una disciplina, un subconjunto de la comercialización, que nos permite llevar a cabo tareas de comercialización de la manera más eficiente.

Según Stanton, Etzel y Walker (2004), las categorías en que las ventas en línea abarcan la porción más cuantiosa del comercio detallista son los libros, música y videos, hardware y software de computadora, viajes, juguetes y bienes de consumo electrónicos. Por supuesto, ya que los cambios en internet se producen rápidamente, éstas categorías pueden verse superadas pronto por otras.

Uno de los términos que se ha puesto muy de moda es el del Comercio Electrónico (*e-Commerce, Business to Consumer* "B2C"), que es la compra y venta de bienes y servicios a través de Sitios Web en el internet. Estos conceptos, incluyendo otros como *e-Business* y *Business to Business* (B2B) son usados indistintamente con mucha frecuencia para referirse al mismo concepto, aun cuando su aplicación es muy diferente. En general, e-Commerce se refiere a operaciones comerciales directamente con el consumidor final, mientras que e-Business tiene que ver más bien con la automatización de las transacciones comerciales entre empresas.

Se han realizado estudios sobre el comportamiento del consumidor en México. Tal es el caso de estudios conducidos por la empresa Nielsen para conocer los niveles actuales de confianza, hábitos de gasto y las principales preocupaciones de los consumidores ante la crisis económica global. La Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) presenta de manera anual resultados de estudios referentes a los hábitos de los usuarios de internet, en conjunto con Select y TGI Kantar Media Research. De igual forma, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) presentó resultados sobre usuarios de internet en su Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las



Tecnologías de la Información en los Hogares aplicada en el año 2008. Dentro de los datos que se consideran importantes para tener un panorama general de los usuarios de internet (internautas) se presenta la tabla 1.

	AÑO			
	2005	2006	2007	2008
Usuarios	17.2	20.2	23.9	27.6
Pc´s con posibilidad de tener acceso a internet	6.1	7.1	8.7	11.3
Pc´s	10.8	12.3	14.8	18.2

Tabla 1. Fuente: Estudios AMIPCI: “Hábitos de los usuarios de internet en México”
(Cifras en millones)

5. METODOLOGÍA

I. Delimitación del objeto de estudio.- El estudio estuvo enfocado a los consumidores reales y potenciales de la región de Orizaba, Ver. Se intentó analizar algunas de las variables que inciden en su comportamiento de adquirir o no un servicio a través de internet.

II. Definición del problema.- Se trató de conocer y analizar algunas variables que determinen el grado de involucramiento de los habitantes de la región de Orizaba en el uso de internet, asimismo, del porcentaje de participación en la adquisición o contratación de servicios a través de internet, frecuencia de uso, medio de pago utilizado, grado de satisfacción, y motivos por los cuales no utiliza el internet para contratar o solicitar un servicio.

III. Recopilación de los aspectos teóricos acerca del tema de investigación. El análisis bibliográfico para la integración del marco teórico se consideró anteriormente en este trabajo de investigación.

IV. Elaboración de los instrumentos de medición. Se utilizaron variables cualitativas de tipo nominal y ordinal para el diseño del instrumento de medición (Tabla 2). El instrumento de medición utilizado es una encuesta (Anexo), integrada por 17 ítems, con preguntas que requieren una sola respuesta por ítem.

Variable	Tipo	# Atributos
Sexo	Nominal	Dicotómica
Edad	Ordinal	Policotómica
Estado Civil	Nominal	Policotómica
Grado de estudios	Ordinal	Policotómica
Ocupación	Nominal	Policotómica
Ingresos mensuales	Ordinal	Policotómica
Acceso a internet en casa	Nominal	Dicotómica
Motivo No internet en casa	Nominal	Policotómica
Lugar de acceso a internet	Nominal	Policotómica
Horas al día conectado	Ordinal	Policotómica
Uso al acceder a internet	Nominal	Policotómica
Contratación de servicios	Nominal	Dicotómica
Tipo de servicio contratado	Nominal	Policotómica
Frecuencia de contratación	Ordinal	Policotómica
Medio de pago del servicio	Nominal	Policotómica
Grado de satisfacción	Ordinal	Policotómica
Motivo no contrata servicio	Nominal	Policotómica

Tabla 2. Variables cualitativas utilizadas en la encuesta.



V. Determinación del tamaño y selección de la muestra. El universo poblacional de este estudio social englobó a las personas con una edad de 18 años en adelante que residían en la región de Orizaba, que de acuerdo al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática en el año 2005 la integran unas 82000 personas. Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula con un intervalo de confianza del 95%, estimando un error máximo a aceptar en los resultados del 5%, lo que dio por resultado una muestra de 270 personas. En esta investigación se aplicaron 296 encuestas, donde no intervino el juicio del aplicador de la encuesta para elegir los elementos de la muestra.

VI. Aplicación de los instrumentos de medición. A través de dos alumnos de residencias profesionales y alumnos de posgrado se aplicaron encuestas en la región de Orizaba, principalmente en lugares públicos como centros comerciales, plazas e instituciones educativas.

VII. Procesamiento de la información. Para llevar a cabo el procesamiento de los datos obtenidos en la aplicación de la encuesta se realizaron las siguientes actividades:

1. Se realizó la codificación de las 17 variables en un paquete estadístico (Tabla 3)

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Sexo	Numeric	8	0	Sexo	{1, Femenin...	3 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
2	Edad	Numeric	8	0	Intervalos de ed...	{1, 18 a 25 ...	6 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
3	Estado_civil	Numeric	8	0	Estado civil	{1, Soltero}...	6 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
4	Escolaridad	Numeric	8	0	Máximo grado ...	{1, Primaria}...	7 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
5	Ocupación	Numeric	8	0	Ocupación actual	{1, Estudian...	10 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
6	Ingresos	Numeric	8	0	Ingreso mensual	{1, \$0 a \$26...	6 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
7	Internet	Numeric	8	0	Internet en casa	{1, Si}...	3 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
8	Sin_internet...	Numeric	8	0	Motivo no cuent...	{1, Falta de ...	5 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
9	Acceso_a_i...	Numeric	8	0	Lugar de acces...	{1, Casa}...	5 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
10	Tiempo_en_...	Numeric	8	0	Horas conectad...	{1, Máximo ...	5 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
11	Uso_de_int...	Numeric	8	0	Uso al acceder ...	{1, Búsqued...	7 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
12	Servicio_en...	Numeric	8	0	Adquirido servic...	{1, Si}...	3 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
13	Servicio_ad...	Numeric	8	0	Tipo de servicio...	{1, Boletos ...	7 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
14	Frecuencia_...	Numeric	8	0	Frecuencia de ...	{1, Diario}...	5 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
15	Medio_de_p...	Numeric	8	0	Medio de pago ...	{1, Efectivo ...	4 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input
16	Grado_satis...	Numeric	8	0	Grado de satisf...	{1, No satisf...	6 - 9999, 0	8	≡ Right	Ordinal	Input
17	No_contrata...	Numeric	8	0	Motivo de no co...	{1, Descono...	5 - 9999, 0	8	≡ Right	Nominal	Input

Tabla 3. Codificación de las 17 variables.

2. Se capturó la información recabada de las encuestas en el paquete estadístico para integrar una base de datos con 296 personas (Tabla 4).



	Sexo	Edad	Estado_civil	Escolaridad	Ocupación	Ingresos	Internet	Sin_internet_en_casa	Acceso_a_internet	Tiempo_en_internet	Uso_de_internet	Servicio_en_internet	Servicio_adquirido	Frecuencia
278	1	2	1	5	1	2	1	.	1	4	1	2	.	.
279	1	1	1	4	1	1	2	1	.	4	2	2	.	.
280	2	5	2	5	5	3	1	.	2	1	0	2	.	.
281	1	4	2	5	8	1	1	.	1	1	2	2	.	.
282	1	3	2	6	2	3	1	.	2	3	2	1	4	.
283	2	1	1	5	1	1	1	.	1	4	1	2	.	.
284	1	2	2	3	8	1	2	1	3	1	1	2	.	.
285	2	3	2	5	2	4	1	.	2	4	1	1	6	.
286	1	1	1	4	1	1	1	.	1	4	1	2	.	.
287	2	2	2	5	2	3	1	.	2	4	2	1	3	.
288	2	4	3	5	2	5	1	.	2	3	1	1	1	.
289	2	5	2	5	3	3	1	.	1	1	1	2	.	.
290	1	4	2	6	3	5	1	.	2	.	1	2	.	.
291	2	2	2	6	5	5	1	.	2	1	2	1	4	.
292	1	3	2	6	2	4	1	.	1	4	1	1	4	.
293	1	5	2	5	6	4	1	.	1	1	2	2	.	.
294	1	1	2	4	1	2	1	.	1	2	1	2	.	.
295	2	1	1	4	1	2	1	.	1	4	1	2	.	.
296	2	3	2	4	9	5	1	.	1	1	1	2	.	.
297														
298														

Tabla 4. Base de datos.

- Se realizó la validación de cada uno de los 17 ítems que conformaron la encuesta, considerando un 2.5% de datos perdidos como máximo, de acuerdo a estudios sociales realizados en México. Las variables cualitativas: “lugar de acceso” y “horas al día conectado” superaron el 2.5%, lo cual no se sujetaron a análisis estadístico (Tabla 5). Asimismo, de aquellas variables que de acuerdo a lo contestado en la pregunta servicio adquirido en internet, se consideraban o no por el encuestado (Tabla 6).

	Sexo	Intervalo de edad	Estado civil	Máximo grado de estudios	Ocupación actual	Ingreso mensual	Internet en casa	Lugar de acceso	Horas al día conectado	Uso al acceder a internet	Servicio adquirido en internet
Válidos	295	295	296	296	294	292	296	284	284	291	294
Perdidos	1	1	0	0	2	4	0	12	12	5	2
%	0.3	0.3	0	0	0.7	1.4	0	4.1	4.1	1.7	0.7

Tabla 5. Validación de preguntas.

	Tipo de servicio	Frecuencia	Medio de pago	Grado de satisfacción	Motivo no adquirir
Válidos	117	119	116	118	169
Perdidos	2	0	3	1	4
%	1.7	0	2.5	0.8	2.3

Tabla 6. Validación de preguntas



VIII. Análisis de los resultados. Se llevó a cabo el análisis estadístico univariado y bivariado de las variables cualitativas a través del paquete estadístico.

1. Análisis univariado Se realizó el análisis estadístico univariado a través del paquete estadístico utilizando tablas de frecuencia para variables nominales y ordinales, así también del cálculo e interpretación de la moda. Se presenta la clasificación de los datos correspondiente a la variable “internet en casa” en la tabla 7 .

		Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	224	75.7	75.7	75.7
	No	72	24.3	24.3	100.0
	Total	296	100.0	100.0	

Tabla 7. Clasificación de los datos

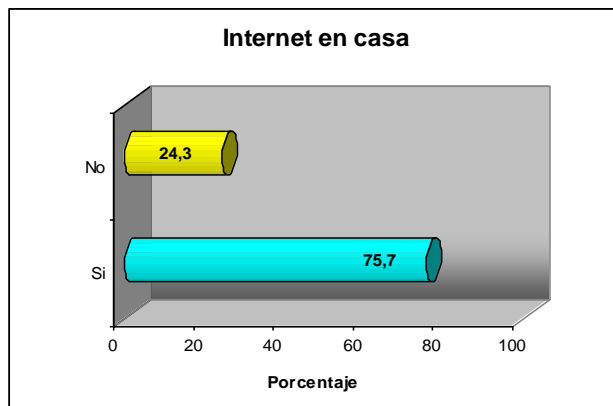


Figura 1. Gráfica sobre el porcentaje internet en casa.

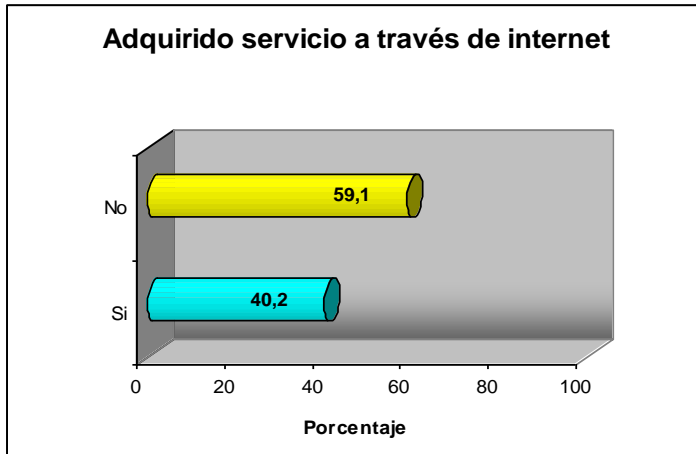
Dada la evidencia muestral, el 75.7% de los habitantes de la región de Orizaba cuentan con acceso a internet en casa (Figura 1). Este resultado parece deberse a las campañas de promoción de empresas de cable al ofrecer a precios accesibles el servicio de internet a distintas velocidades.

Se presentan la clasificación de datos respecto a la variable “servicio adquirido a través de internet” en la tabla 8.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	119	40.2	40.5	40.5
	No	175	59.1	59.5	100.0
	Total	294	99.3	100.0	
Perdidos		2	.7		
Total		296	100.0		

Tabla 8. Contratación o no de servicios vía internet.





Dada la evidencia muestral, el 59.1% de los habitantes de la región de Orizaba no han adquirido o contratado un servicio a través de internet (Figura 2).

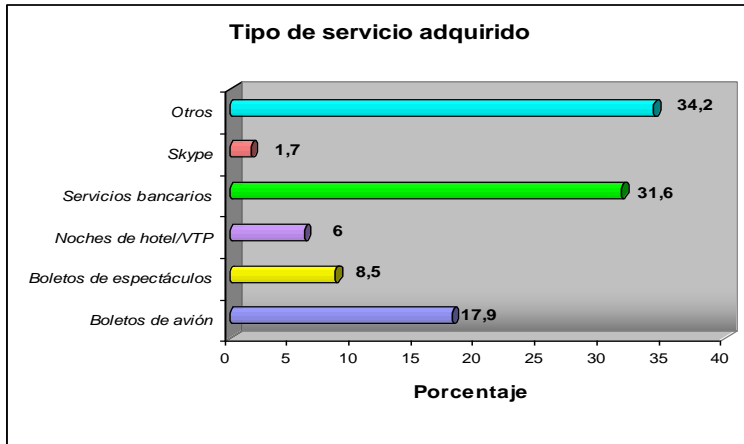
Figura 2. Gráfica sobre el porcentaje de servicio adquirido en internet

Se presenta la clasificación de los datos correspondiente a la variable “tipo de servicio adquirido” en la tabla 9.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Boletos de avión	21	17.9	17.9
	Boletos de espectáculos	10	8.5	26.5
	Noches de hotel/VTP	7	6.0	32.5
	Servicios bancarios	37	31.6	64.1
	Skype	2	1.7	65.8
	Otro	40	34.2	100.0
	Total	117	98.3	
Perdidos		2	1.7	
	Total	119	100	

Tabla 9. Tipo de servicio adquirido





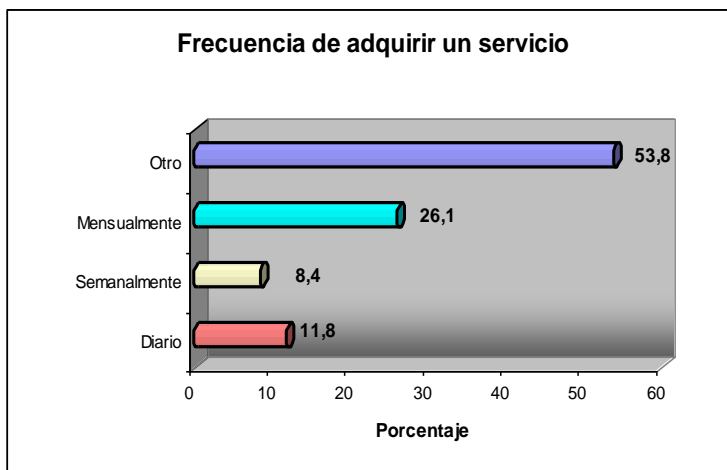
Dada la evidencia muestral, se deduce que en función al tipo de servicio adquirido a través de internet, el 31.6% han sido servicios bancarios; el 34.2% han sido sobre adquisición de software, pago de descarga de música, acceso a bibliotecas virtuales o bases de datos, y servicios de aseguradoras, entre otros (Figura 3).

Figura 3. Gráfica sobre el porcentaje del tipo de servicio adquirido

Se presenta la clasificación de los datos referente a la variable “**Frecuencia de adquirir servicio**” en la tabla 10.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Diario	14	11.8	11.8
	Semanalmente	10	8.4	20.2
	Mensualmente	31	26.1	46.2
	Otro	64	53.8	100.0
	Total	119	100	

Tabla 10. Clasificación de frecuencia adquirir servicio.



Dada la evidencia muestral, se intuye que el 53.8% de las personas que contrataron servicios vía internet, lo realizaron de manera trimestral, semestral o anual. (figura 4). No obstante, sólo el 11.8% demandaba servicios diariamente. Su grado de involucramiento en la adquisición de servicios es mínimo, lo que representa área de oportunidad para las empresas que ofrecen servicios vía internet.

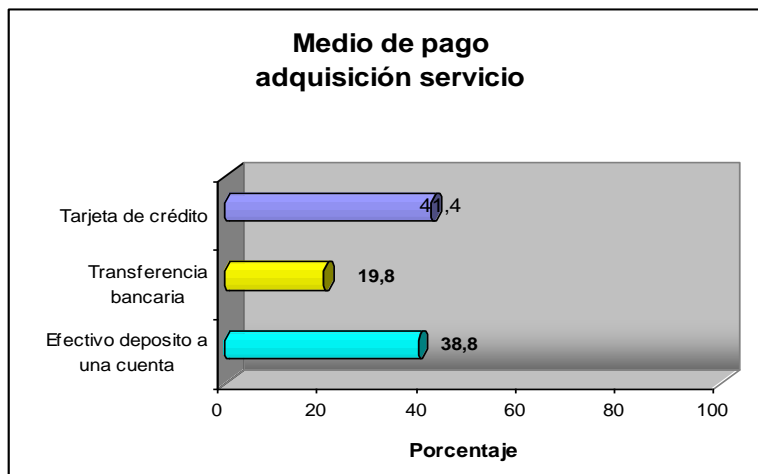
Figura 4. Gráfica sobre el porcentaje de frecuencia de adquirir servicio

Se presenta la clasificación de los datos correspondiente a la variable “**Medio de pago en la adquisición del servicio**” en la tabla 11.



		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Efectivo depositando a una cuenta	45	38.8	38.8
	Transferencia bancaria	23	19.8	58.6
	Tarjeta de crédito	48	41.4	100.0
	Total	116	97.5	
Perdidos		3	2.5	
Total		119	100	

Tabla 11. Clasificación referente al medio de pago en la adquisición del servicio.



Dada la evidencia muestral, se deduce que el 41.4% de las personas que contrataron servicios, utilizaron la tarjeta de crédito como medio de pago (figura 5).

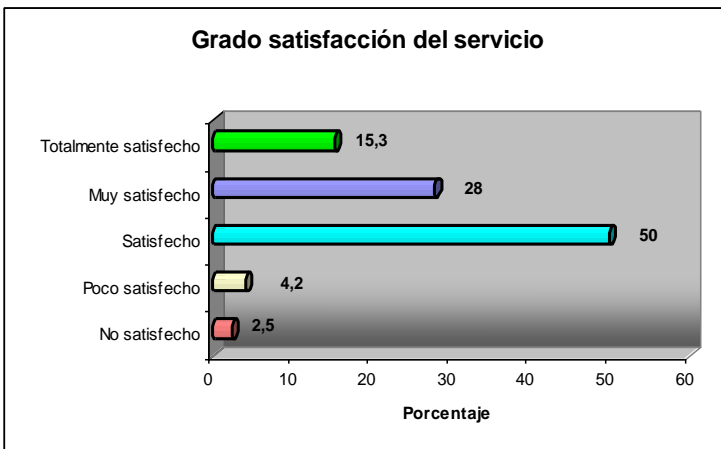
Figura 5. Gráfica sobre el porcentaje de utilización medio de pago adquirir servicio

Se presenta la clasificación de los datos referente a la variable “**Grado de satisfacción del servicio**” en la tabla 12.

		Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Válidos	No satisfecho	3	2.5	2.5
	Poco satisfecho	5	4.2	6.8
	Satisfecho	59	50	56.8
	Muy satisfecho	33	28	84.7
	Totalmente satisfecho	18	15.3	100.0
Total		118	99.2	
Perdidos		1	0.8	
Total		119	100	

Tabla 12. Clasificación referente al grado de satisfacción del servicio





Dada la evidencia muestral, se deduce que el 50% de las personas que contraron servicios vía internet, se mostraron satisfechos (figura 6). No obstante, área de oportunidad para las empresas con la intención de mejorar la atención al cliente.

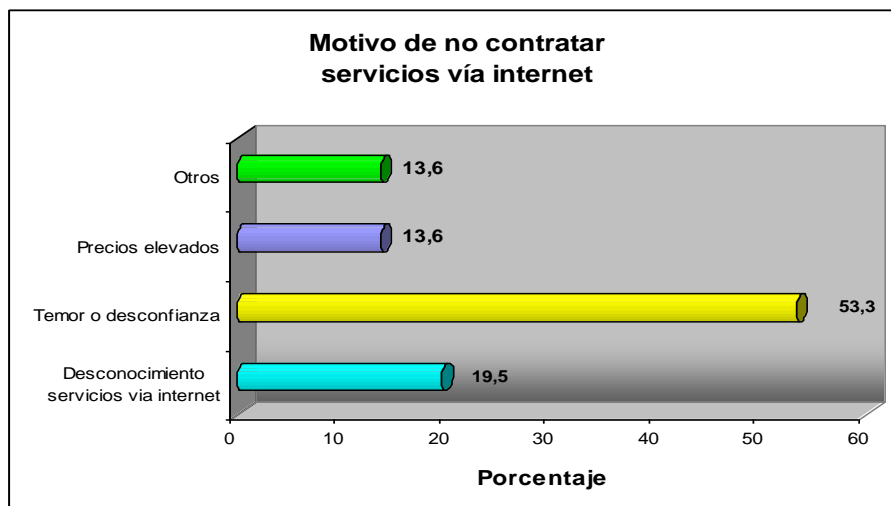
Figura 6. Gráfica sobre el porcentaje de grado de satisfacción del servicio.

Se presenta la clasificación de los datos de acuerdo a la variable “**Motivo de no contratar servicios en internet**” en la tabla 13.

		Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Válidos	Desconocimiento de adquirir servicios vía internet	33	19.5	19.5
	Temor o desconfianza	90	53.3	72.8
	Precios elevados	23	13.6	86.4
	Otro	23	13.6	100.0
	Total	169	97.7	
Perdidos		3	2.3	
	Total	124	100	

Tabla 13. Clasificación referente a los motivos de no contratar servicios vía internet.





Dada la evidencia muestral, se concluye que el 53.3% las personas que no contrataron servicios en internet, manifestaron temor o desconfianza (figura 7). Es un porcentaje considerable de esta región que no confía en este sistema de compra y que puede no estar dispuesta al cambio.

Figura 7. Gráfica sobre el porcentaje de los motivos de no contratar servicios vía internet

2. Análisis bivariado. Se llevó a cabo un análisis estadístico bivariado a través del paquete estadístico utilizando tablas de contingencia para variables nominales y ordinales, la prueba chi cuadrada y el coeficiente de contingencia.

Tabla de contingencia #1

		Servicio adquirido a través de internet		Total
		Si	No	
Sexo	Femenino	47	101	148
	Masculino	72	72	144
Total		119	173	292

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	Grados de libertad	Sig. Asintótica (bilateral)	Sig. Exacta (bilateral)	Sig. Exacta (unilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	10.060 ^a	1	.002		
Corrección por continuidad ^b	9.319	1	.002		
Razón de verosimilitudes	10.121	1	.001		
Estadístico exacto de Fisher				.002	.001
Asociación lineal por lineal	10.026	1	.002		
N de casos válidos	292				

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 58.68.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.



		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	.182	.002
N de casos válidos		292	

Prueba de hipótesis:

H_0 = No están asociadas las variables Sexo y Servicio adquirido a través de internet.

H_1 = Sí están asociadas las variables Sexo y Servicio adquirido a través de internet.

Dada la evidencia muestral, y el análisis estadístico mediante la prueba chi-cuadrada, se infiere que las variables “sexo” y “servicio adquirido a través de internet” sí están asociadas ($0.02 < 0.05$). El grado de asociación proporcionado por el coeficiente de contingencia es **mínimo** entre estas variables ($0.15 < 0.182 < 0.3$). Por cada 3 mujeres, solamente 1 de ellas contrata servicios vía internet (33%); mientras que de cada 10 hombres, 5 de ellos adquiere servicios a través de internet (50%).

Tabla de contingencia #2

		Internet en casa		Total
		Si	No	
Sexo	Femenino	110	40	150
	Masculino	113	32	145
Total		223	72	295

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	.845 ^a	1	.358		
Corrección por continuidad ^b	.614	1	.433		
Razón de verosimilitudes	.846	1	.358		
Estadístico exacto de Fisher				.416	.217
Asociación lineal por lineal	.842	1	.359		
N de casos válidos	295				

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 35.39.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	.053	.358
N de casos válidos		295	

Prueba de hipótesis:

H_0 = No están asociadas las variables Sexo e Internet en casa.

H_1 = Sí están asociadas las variables Sexo e internet en casa.

Dada la evidencia muestral, y el análisis estadístico, las variables “sexo” y “Internet en casa” no están asociadas ($0.05 < 0.358$). El grado de asociación proporcionado por el coeficiente de contingencia es **nulo** entre estas variables ($0.053 < 0.15$). La variable sexo es totalmente independiente a la variable internet en casa.



Tabla de contingencia #3

		Servicio adquirido a través de internet		Total
		Si	No	
Ingreso mensual	\$0 a \$2699	12	62	74
	\$2700 a \$6799	34	49	83
	\$68 00 a \$11599	27	37	64
	\$11600 a \$34999	35	20	55
	\$35000 o superior	10	4	14
	Total	118	172	290

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	35.909 ^a	4	0
Razón de verosimilitudes	37.967	4	0
Asociación lineal por lineal	32.621	1	0
N de casos válidos	290		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.70.

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal Coeficiente de contingencia	.332	0
N de casos válidos	290	

Prueba de hipótesis:

H₀ = No están asociadas las variables Ingreso mensual y Servicio adquirido a través de internet.

H₁ = Sí están asociadas las variables Ingreso mensual y Servicio adquirido a través de internet

La evidencia muestral y los resultados del análisis estadístico apuntan a que las variables “ingreso mensual” y “servicio adquirido a través de internet” sí están asociadas (0.000<0.05). El grado de asociación proporcionado por el coeficiente de contingencia es **moderado** entre estas variables (0.3<0.332<0.5). De acuerdo al aumento del ingreso mensual repercute de manera moderada o regular la contratación de servicios vía internet.



Tabla de contingencia #4

		Grado de satisfacción del servicio					Total
		No satisfecho	Poco satisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho	
Medio de pago en la adquisición del servicio	Efectivo depositando a una cuenta	0	4	22	13	6	45
	Transferencia bancaria	2	0	8	7	5	22
	Tarjeta de crédito	0	0	28	13	7	48
	Total	2	4	58	33	18	115

Pruebas de chi-cuadrada

	Valor	Grados de libertad	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	17.168 ^a	8	.028
Razón de verosimilitudes	16.598	8	.035
Asociación lineal por lineal	.282	1	.596
N de casos válidos	115		

a. 7 casillas (46.7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .38.

	Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal Coeficiente de contingencia	.360	.028
N de casos válidos	115	

Prueba de hipótesis:

H_0 = No están asociadas las variables Medio de pago y Grado de satisfacción del servicio.

H_1 = Sí están asociadas las variables Medio de pago y Grado de satisfacción del servicio

Dada la evidencia muestral, y el análisis estadístico, las variables “Medio de pago” y “Grado de satisfacción” si están asociadas ($0.028 < 0.05$). El grado de asociación proporcionado por el coeficiente de contingencia es **moderado** entre estas variables ($0.3 < 0.360 < 0.5$). El medio de pago más utilizado es la tarjeta de crédito y la mayoría de las personas han estado satisfechas con el servicio ofrecido, algunos muy satisfechos y totalmente satisfechos; en ningún caso algún comprador insatisfecho.

6. CONCLUSIONES

Alrededor del 75% de los habitantes mayores de edad de la región de Orizaba cuentan con acceso a internet desde el hogar; parecen involucrarse en la contratación de servicios vía internet, ya que el 40% utiliza este sistema de compra.

Se concluye que el principal medio de pago utilizado es la tarjeta de crédito, la cual aparentemente no se han originado problemas en el cargo a la tarjeta. Además, las personas que contratan servicios por internet se encuentran satisfechos por el servicio recibido. La frecuencia de adquisición de servicios en línea parece realizarse en periodos superiores a un mes, lo que implica poca participación o involucramiento en este sistema de compra. Se deduce que el principal servicio contratado es el bancario.



Por el contrario, la mitad de las personas que se conectan a internet pero no contratan servicios, manifiestan temor o desconfianza en la adquisición de servicios.

Conforme se incrementa el ingreso mensual parece haber aumento en adquirir servicios a través de internet. Una de cada tres mujeres contrata servicios por internet (33%); mientras que de cada 10 hombres, 5 adquieren servicios a través de internet (50%). Parecen estar más involucrados los hombres que las mujeres en la contratación de servicios por internet.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BRIAN, T. and M. Housden. (2002) "Direct Marketing in practice," Butterworth-Heinemann, USA.
- CURTIS, P., Haugtvedt, K., A. Machleit and R. Yalch. (2005) "Online Consumer Psychology: Understanding and Influencing Consumer Behavior in the Virtual World," Lawrence Erlbaum Associates, USA.
- DESMOND, J., (2003) "Consuming Behavior," Palgrave, USA.
- SANDHUSEN, L. R. (2003) "Mercadotecnia," , Compañía Editorial Continental, México.
- STANTON, W., Etzel, M. y W. Bruce, (2004) "Fundamentos de Marketing," 13a. Edición, Mc Graw Hill.
- SANTESMASES, M., A. Sánchez y F. Valderrey, (2003) "Mercadotecnia. Conceptos y Estrategias," Ediciones Pirámide, España.
- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), "Nuevas tecnologías de internet en México 2009". Recuperado el 02 de marzo de 2010, de <http://www.amipci.org.mx/estudios/?cat=1>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), "Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la
- Información en los Hogares 2008". Recuperado el 04 de marzo de 2010 de <http://www.inegi.org.mx/contenidos/ espanol/prensa/comunicados/endutih08.asp>

ANEXO: ENCUESTA

ENCUESTA

La finalidad de la aplicación de esta encuesta es para conocer y difundir algunas de las variables que afectan el comportamiento de compra de los consumidores ante las ventas por internet llevadas a cabo por empresas de servicios.

Instrucciones: Solamente deberá elegir una respuesta por cada ítem de la encuesta.

1. Indique el sexo.

Femenino () Masculino ()

2. Seleccione en qué intervalo de edad se encuentra Ud.

18 a 25 años () 46 a 55 años ()
 26 a 35 años () Mayores de 55 años ()
 36 a 45 años ()

3. Seleccione su estado civil.

Soltero () Viudo ()
 Casado () Otro ()
 Divorciado ()

4. Indique el nivel máximo de estudios obtenido por Ud.

Primaria () Bachillerato Técnico ()
 Secundaria () Licenciatura ()
 Preparatoria () Maestría o Doctorado ()

5. ¿Cuál es su ocupación actual?

Estudiante () Empresario () Pensionado/jubilado ()
 Empleado de empresa privada () Trabajador independiente () Labores del hogar ()
 Empleado de empresa pública () Desempleado () Comerciante ()



6. Seleccione en qué intervalo de ingresos mensuales familiares o en su caso, de manera individual.

\$ 0 a \$2699 () \$11600 a \$34999 ()
\$2700 a \$ 6799 () \$35000 o más ()
\$ 6800 a \$11599 ()

7. ¿cuenta en su casa con acceso a Internet?

Si ()
No ()

En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, pasar a la pregunta # 9

8. ¿ por qué no cuenta con acceso a Internet en su casa?

Falta de recursos económicos () No necesitan Internet ()
No sabe manejar el internet () Otro _____ ()

9 ¿Principalmente en qué lugar se conecta a Internet?

Casa () Negocio renta internet ()
Oficina-trabajo () Otro _____ ()

10 En promedio ¿cuántas horas al día está conectado a internet?

Máximo 1 hora () Mayor a 2 horas pero máximo 3 horas ()
Mayor a 1 hora pero máximo 2 horas () Mayor a 3 horas ()

11. ¿cuál es el principal uso al acceder a Internet?

Búsqueda de información () Compra/venta de productos ()
Correo electrónico (e-mail) () Contratación de servicios ()
Chat () Otro _____ ()

12. ¿ ha adquirido o contratado algún servicio a través de internet?

Si () No ()

En caso de que su respuesta sea negativa, pasar a la pregunta 17

13. ¿cuál es el principal servicio que Ud. ha adquirido o contratado a través del internet?

Boletos de avión () Servicios bancarios ()
Boletos de espectáculos () Skype ()
Noches de hotel/ VTP () Otro _____ ()

14. ¿Cuál es la frecuencia de utilizar el servicio seleccionado en la respuesta anterior?

Diario () Mensualmente ()
Semanalmente () otro _____ ()

15. Principal medio de pago que utiliza para la adquisición servicios a través de Internet?

Efectivo (depositar a una cuenta bancaria) ()
Transferencia bancaria ()
Tarjeta de crédito ()

16. ¿qué tan satisfecho está Ud. con los servicios adquiridos a través de internet?

No satisfecho () Satisfecho () Totalmente satisfecho ()
Poco satisfecho () Muy satisfecho ()

Pasar a la pregunta # 18

17. Motivo por el cual no adquiere servicios por medio de Internet.

Desconocimiento de adquirir servicios via internet () Precios elevados (caros) ()
Temor o desconfianza () Otro _____ ()

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

(Fin de la encuesta)

