MEDICIÓN DEL VALOR PERCIBIDO DE LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES UNIVERSITARIOS

STELLA SOFÍA MARTÍNEZ GÓMEZ

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACCIÓN
2009

MEDICIÓN DEL VALOR PERCIBIDO DE LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES Y DOCENTES UNIVERSITARIOS

STELLA SOFIA MARTÍNEZ GÓMEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en Administración

Asesores:
JUAN GONZALO LONDOÑO JARAMILLO. I.E., MBA
JAIME BABY MORENO. Ph.D.

UNIVERSIDAD EAFIT
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
MEDELLÍN
2009

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 13

1. VALOR PERCIBIDO POR EL CONSUMIDOR APLICADO A LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO 19

1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL VALOR PERCIBIDO APLICADO A LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO 19

1.1 MEDICIÓN DEL VALOR PERCIBIDO POR LOS USUARIOS DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS 22

2. RESULTADOS 27

2.1 INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y RECOLECCIÓN DE DATOS 27

2.2 CARACTERÍSTICAS DE INTERÉS DE LA MUESTRA PARTICIPANTE 29

2.2.1 Composición de la muestra por grupos 29

2.2.2 Nivel socioeconómico 29

2.2.3 Edad 30

2.2.4 Género 32

2.2.5 Uso de los servicios de comercio electrónico 35

2.2.6 Frecuencia de uso de los servicios de comercio electrónico 37

2.2.7 Tipo de artículos comprados 39

2.3 ANÁLISIS UNIVARIABLE DE DIMENSIONES Y ATRIBUTOS 40

2.3.1 Análisis de dimensiones 40

2.3.2 Análisis univariable de atributos, medidas de centralización y de dispersión 44

2.4 ANÁLISIS BIVARIABLE. PUEBAS DE INDEPENDENCIA 66

2.4.1 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. género 66

2.4.2 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. edad 74

2.4.3 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. nivel socioeconómico 82

2.5 INFERENCIAS PARA LA POBLACIÓN 90

3. CONCLUSIONES 96

BIBLIOGRAFÍA **98**

ANEXOS **100**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	**Estadísticas del uso de Internet en Colombia durante los últimos 12 meses (julio-diciembre de 2008) en 24 ciudades y áreas metropolitanas**	**16**
Tabla 2.	**Opciones de respuesta y puntuaciones**	**28**
Tabla 3.	**Inferencias. Nivel socioeconómico de la población**	**31**
Tabla 4.	**Inferencias. Edad de la población**	**33**
Tabla 5.	**Inferencias. Género de la población**	**34**
Tabla 6.	**Inferencias. Uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años**	**36**
Tabla 7.	**Inferencias. Frecuencia de uso de los servicios de comercio electrónico**	**38**
Tabla 8.	**Inferencias. Artículos más comprados a través de comercio electrónico**	**41**
Tabla 9.	**Inferencias población de posgrado**	**91**
Tabla 10.	**Inferencias población de pregrado**	**92**
Tabla 11.	**Inferencias población de profesores**	**93**
Tabla 12.	**Inferencias población total**	**94**

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	**Escalas de medición del valor percibido por el usuario de servicios electrónicos**	**24**
Cuadro 2.	**Escala de medición E–S-QUAL**	**25**
Cuadro 3.	**Escala de medición del valor percibido de los servicios de comercio electrónico por parte de estudiantes y docentes universitarios**	**28**
Cuadro 4.	**Análisis univariable, medidas de centralización total de la muestra**	**46**
Cuadro 5.	**Análisis univariable, medidas de centralización estudiantes de posgrado**	**48**
Cuadro 6.	**Análisis univariable, medidas de centralización estudiantes de pregrado**	**50**
Cuadro 7.	**Análisis univariable, medidas de centralización profesores**	**52**
Cuadro 8.	**Atributos dependientes de las variables género, edad y/o nivel socioeconómico**	**90**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo conceptual del valor percibido por los usuarios de servicios electrónicos 21

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Composición de la muestra por grupos	29
Gráfica 2.	Nivel socioeconómico de la muestra	31
Gráfica 3.	Edad de la muestra	33
Gráfica 4.	Género de la muestra	35
Gráfica 5.	Uso de los servicios de comercio electrónico	37
Gráfica 6.	Frecuencia de uso de los servicios de comercio electrónico	39
Gráfica 7.	Tipo de artículos comprados por comercio electrónico	41
Gráfica 8.	Población total	42
Gráfica 9.	Estudiantes pregrado	42
Gráfica 10.	Estudiantes posgrado	43
Gráfica 11.	Profesores	43
Gráfica 12.	Facilidad para encontrar el producto buscado	53
Gráfica 13.	Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	54
Gráfica 14.	Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	54
Gráfica 15.	La información está bien organizada en la página	55
Gráfica 16.	La página carga rápidamente	55
Gráfica 17.	La página es fácil de usar	56
Gráfica 18.	La página está siempre disponible para realizar compras	56
Gráfica 19.	La página no se queda bloqueada	57
Gráfica 20.	Entrega del producto en el tiempo prometido	57
Gráfica 21.	Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	58
Gráfica 22.	Recibir los productos en buen estado	58
Gráfica 23.	Recibir ofertas veraces	59
Gráfica 24.	Protección de la información del comportamiento de compra	59
Gráfica 25.	Confidencialidad de la información personal	60
Gráfica 26.	Protección de la información de las tarjetas de crédito	60
Gráfica 27.	Solución rápida de problemas	61

Gràfica 28. Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía 61
Gráfica 29. Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra 62
Gráfica 30. Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página 62
Gráfica 31. Compensación cuando la orden no llega a tiempo 63
Grafica 32. Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina 63
Gráfica 33. Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa 64
Gráfica 34. Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa 64
Grafica 35. Disponibilidad de servicio al cliente en línea 65
Gráfica 36. Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega 65

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A.	**GUIA DE ENTREVISTA**	**101**
ANEXO B.	**ENTREVISTAS**	**103**
ANEXO C.	**CUESTIONARIO**	**113**
ANEXO D.	**TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO**	**120**
ANEXO E.	**TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS. GÉNERO**	**122**
ANEXO F.	**TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS. EDAD**	**127**
ANEXO G.	**TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS. NIVEL SOCIOECONÓMICO**	**132**

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar aquellos elementos del servicio de comercio electrónico que generan valor a los estudiantes y docentes de la Universidad Eafit usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico; se aplicaron técnicas de investigación cualitativas como revisión de antecedentes bibliográficos y entrevistas en profundidad que permitieron identificar los atributos del servicio que pudieran llegar a ser de importancia para la población, posteriormente se desarrolló una etapa cuantitativa que permitió medir las dimensiones y atributos identificados y determinar los de mayor valoración al realizar compras por Internet. Dentro de los resultados se destaca el hallazgo de la seguridad y el cumplimiento como las dimensiones que mayor valor generan a los usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico, por lo tanto, aquellas empresas que utilizan o pretenden utilizar el Internet como medio de distribución de sus productos y servicios deberán garantizar a sus clientes la seguridad de las páginas, la protección de la información personal y financiera y dar fiel cumplimiento a la promesa de servicio realizada.

PALABRAS CLAVE: COMERCIO ELECTRÓNICO, VALOR PERCIBIDO, ATRIBUTOS PERCIBIDOS, DIMENSIONES.

ABSTRACT

This research aims to identify those elements of e-commerce service that generate value to Eafit university students and teachers, users and nonusers of e-commerce services; qualitative research techniques were applied such as bibliographic background check and interviews that helped to identify the service attributes that might become important for the population, subsequently it was developed a quantitative stage that allowed measurement of dimensions and attributes identified and to determine the most value ones when purchases online are been done. Among the results it is highlighted the finding of privacy and fulfillment as the dimensions that generate more value for users and nonusers of e-commerce services, therefore, those companies that use or intend to use the Internet as distribution medium of its products and services, should guarantee to their customers the safety of the pages, the protection of personal and financial information and the faithfully fulfill the promise of service.

KEYWORDS: ELECTRONIC COMMERCE, PERCEIVED VALUE, PERCEIVED ATTRIBUTES, DIMENSIONS.

INTRODUCCIÓN

La medición y el análisis del Valor Percibido por el Consumidor (VPC) permiten identificar aquellos atributos que representan valor para el cliente y puede ser utilizada por las empresas como una herramienta para reducir la brecha existente entre el concepto de valor de su producto y el concepto de valor de los consumidores. Zeithaml (1998), define el VPC como "la evaluación global, por parte del consumidor, de la utilidad de un producto o servicio, basada en las percepciones de lo que se recibe y de lo que da"[1]; interpretando las palabras del autor, el consumidor realiza la evaluación de la utilidad y el desempeño de un determinado producto o servicio haciendo una comparación entre los beneficios que recibe, representados en sus diversos atributos, y el sacrificio, monetario y no monetario, que debe hacer para acceder a él.

Así mismo, en los últimos años el comercio a través de Internet se ha posicionado como un canal de distribución para los productos y servicios de un gran número de empresas que pretenden incrementar su participación en mercados cada vez más educados y exigentes, y una de sus modalidades de mayor crecimiento es el comercio electrónico empresa a consumidor (Comercio Electrónico EaC), en donde las operaciones comerciales se llevan a cabo entre una empresa y un consumidor final. A la fecha se encuentra evidencia de estudios internacionales que han logrado identificar algunos atributos del servicio los cuales hacen que el usuario de comercio electrónico perciba un valor superior en la prestación de este, entre ellos: el cumplimiento o fiabilidad, la eficiencia del sistema, la disponibilidad del sistema, la seguridad y la capacidad de respuesta[2].

[1] ZEITHALM, Valarie A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence *Journal of Marketing,* Vol. 52, 1998, p. 2-22.
[2]BLASCO María, GIL, SAURA, Irene, BERENGUER CONTRI, Gloria. MOLINES, VELÁSQUEZ, Beatriz. Measuring Multidimensional E-Quality Service and its Impact on Costumer Perceived Value and Loyalty.

Teniendo en cuenta los dos conceptos expresados en los párrafos anteriores, es importante que empresas usuarias de este novedoso canal de distribución, evalúen si las propuestas de valor ofrecidas se ajustan al concepto de valor y a los atributos buscados por los compradores de bienes y servicios en canales electrónicos, pues es en última instancia el usuario quien determinará el éxito o fracaso del canal, de acuerdo a si se siente motivado o no a usarlo y a su nivel de satisfacción a partir de la experiencia de compra.

A pesar de lo anterior, las compañías suelen realizar cuantiosas inversiones en el diseño y lanzamiento de bienes y servicios a través de estos canales, teniendo en cuenta solo el punto de vista de sus administradores u otro personal interno, e ignorando o malinterpretando las percepciones de sus clientes actuales y potenciales. De esta forma, la inversión en canales alternativos de comercialización como Internet, en aras de incrementar los volúmenes de ventas o de posicionarse en la mente del consumidor, puede no tener el efecto deseado por la compañía y, por el contrario, generarle dificultades económicas.

En forma resumida, para aquellas compañías que pretenden convertir los canales electrónicos, específicamente Internet, en un canal representativo para la venta de sus productos y servicios al consumidor final, el desconocimiento o mala interpretación del valor percibido por el usuario puede traer como consecuencia la asignación inadecuada de recursos o el fracaso de la organización si se tratase de su único o más importante canal de distribución.

La revisión de las cifras de penetración de Internet en Colombia[*] permite identificar este medio electrónico como un canal de comercialización y ventas con un crecimiento acelerado que no debe ser ignorado por las empresas y muchas de

[*] El total de suscriptores fijos y móviles del servicio de acceso a Internet en el primer trimestre de 2009, llegó a 2.477.086. Colombia cuenta a marzo de 2009 con 18,23 millones de usuarios del servicio de acceso a Internet a través de conexiones fijas. Comisión de Regulación de Telecomunicaciones República de Colombia. Informe Trimestral de Conectividad. www.crt.gov.co. Mayo de 2009, Bogotá.

ellas han optado por su uso teniendo en cuenta las ventajas que implica desde el punto de vista de la reducción de costos, el contacto directo con el cliente y el acceso a mercados remotos; sin embargo, como se ha venido mencionando, el desconocimiento del valor percibido por los usuarios de comercio electrónico puede traer como consecuencia la inversión de altas sumas de dinero en la creación de canales de distribución que parten de portales de Internet que carecen de los atributos que el consumidor percibe como valiosos, y que traerán como consecuencia el rechazo del cliente, la reducción de la venta, y el fracaso del canal o de la compañía.

Teniendo en cuenta lo anterior, la medición y el análisis del Valor Percibido por el Consumidor de servicios de comercio electrónico representa una herramienta para el análisis competitivo de las empresas, pues les ofrece la posibilidad de contar con información de primera mano relacionada con los atributos valorados por los consumidores, y de poder mantener o redireccionar sus estrategias de acuerdo a la coherencia existente entre su propuesta de valor actual y las expectativas de valor de sus clientes. Conocer el VPC le permite a la empresa atender cuidadosamente los encuentros de servicio antes, durante y después de la compra, pudiendo lograr con esto un aumento significativo del número de transacciones electrónicas y el establecimiento de relaciones comerciales a largo plazo. Igualmente, la medición del Valor Percibido por el Consumidor de servicios de comercio electrónico, servirá de lineamiento para aquellas compañías que a la fecha pretenden iniciar la comercialización de sus productos a través de la red.

Al realizar una revisión de la bibliografía relacionada con las características socioeconómicas de los usuarios de comercio electrónico en Colombia, no se encuentran estudios y estadísticas específicas que nos permitan identificar la población objeto de estudio en esta investigación, sin embargo, para este fin se partirá de información disponible sobre las características del usuario de Internet colombiano.

En la tabla 1 se relacionan algunas de las estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE[3] relacionadas con el usuario de Internet colombiano.

Tabla 1. Estadísticas del uso de Internet en Colombia durante los últimos 12 meses (julio-diciembre de 2008) en 24 ciudades y áreas metropolitanas

Por rango de edad	%	Por nivel educativo	%	Según servicios/actividades para los cuales lo usaron	%
De 5 a 11 años	73,3	Ninguno.	6,1	Búsqueda de información.	92,0
De 12 a 17 años	71,4	Primaria Incompleta.	16,7	Comunicación.	82,3
De 18 a 24 años	62,7	Primaria completa.	11,7	Entretenimiento.	52,2
De 25 a 55 años	33,3	Secundaria incompleta.	38,6	Educación y aprendizaje	50,6
De 56 y más	8,5	Secundaria completa.	37,8	Banca electrónica.	10,9
		Superior incompleta.	73,3	Otros.	9,6
		Superior completa.	82,4	Compra productos y servicio.	5,9
		No informa.	1,1	Transacciones con el gobierno.	3,2

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE.

Otros autores, como Carlos Eduardo Bernal[4], definen así el perfil del usuario de Internet colombiano: "Individuos de estratos 4, 5 y 6, en su mayoría hombres con edades entre los 12 y los 34 años, con énfasis en el grupo de 18-24, con estudios superiores, laboralmente activos"[5].

En esta investigación se llevará a cabo la medición del valor percibido de los servicios de comercio electrónico EaC por parte de los estudiantes y docentes de la Universidad Eafit usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico, buscando con esto identificar los atributos y beneficios que generan valor a la población objetivo y determinar el nivel de importancia de cada uno de ellos. Este grupo se consideró representativo puesto que por sus características socioeconómicas sus integrantes se concentran dentro del porcentaje de la

[3] DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. Uso y Penetración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Hogares y Personas. Marzo de 2009.
[4] BERNAL, Carlos Eduardo. Internet un nuevo mundo de oportunidades. de Internet el 25/06/2009 en: http://articulos.astalaweb.com
[5] BERNAL, Op Cit.

población colombiana que mayor uso hace de los servicios de Internet. Adicionalmente para la elección de esta población se tuvo en cuenta la siguiente premisa:

Los estudiantes y docentes de la Universidad Eafit tienen mayor probabilidad de realizar compras electrónicas dadas sus condiciones de:

- Mayor poder adquisitivo: personas pertenecientes a los estratos 4, 5 y 6, que consumen productos y servicios no básicos por encima del promedio de la población.
- Facilidad de acceso o uso frecuente de Internet: por sus actividades laborales y/o académicas.
- Alto nivel de escolaridad: niveles de pregrado, posgrado (especialización, maestría o doctorado).

Para el logro de los objetivos propuestos en el presente trabajo, se hizo uso de métodos cualitativos y cuantitativos de investigación. Inicialmente se llevó a cabo la revisión de fuentes bibliográficas relacionadas con los temas de comercio electrónico EaC, valor percibido por el consumidor, y estudios más específicos que muestran el avance de la investigación en la medición del valor percibido por el usuario de comercio electrónico. Adicionalmente, como complemento de la revisión bibliográfica, se llevaron a cabo entrevistas en profundidad con usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico con el fin de identificar en la población objeto de investigación, otros atributos y/o beneficios del servicio que pudieran representar valor para el consumidor y que posteriormente fueron objeto de medición.

A renglón seguido se aplicó un método de investigación cuantitativo basado en la elaboración de un cuestionario estructurado, que permitió determinar la importancia relativa que para el encuestado tienen aquellos atributos y beneficios

del servicio generadores de valor que fueron identificados a partir de la revisión bibliográfica y las entrevistas en profundidad. La recolección de la información se llevó a cabo por medio de un muestreo entre los estudiantes de los niveles de pregrado, posgrado y los docentes de la Universidad Eafit. Según el Informe de Actividades 2008 publicado por la Universidad Eafit, a noviembre de 2008 la institución contaba con un total de 7928 estudiantes de pregrado, 2354 estudiantes de posgrado y 292 profesores de planta en sus sedes de Medellín, LLanogrande, Bogotá y Pereira[6].

Con el cuestionario se pretendía que los estudiantes y docentes usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico EaC, expresasen su valoración con relación a cada uno de los atributos y beneficios identificados, para finalmente determinar el nivel de importancia de cada uno de ellos. El cuestionario estuvo conformado por un conjunto de ítems en forma de afirmaciones relacionados con los atributos y beneficios, sobre los que se le solicitó al encuestado identificar el nivel de importancia que le representaba cada uno de ellos mediante el uso de una escala Likert de 6 puntos; con este tipo de preguntas fue posible determinar la relevancia de cada uno de los atributos para la población objeto de estudio, y finalmente determinar el nivel de importancia de cada uno de los generadores de valor.

[6] UNIVERSIDAD EAFIT. Informe de Actividades 2008. Medellín: Universidad EAFIT. Tomado de Internet el 06/2009 en. www.eafit.edu.co.

1. VALOR PERCIBIDO POR EL CONSUMIDOR APLICADO A LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

1.1 CONCEPTUALIZACIÓN DEL VALOR PERCIBIDO APLICADO A LOS SERVICIOS DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Swaddling, David C. & Charles Miller (2002) definen el Valor Percibido por el Consumidor como: "La evaluación del cliente potencial de todos los beneficios y todos los costos de una oferta en comparación con las alternativas que el cliente percibe".[7] Los autores exponen los siguientes componentes para la medición del VPC:

- Los atributos. Se refieren a cualquier factor que el consumidor prospecto utiliza para comparar una oferta con otra. Algunos de los atributos están relacionados con características de calidad del producto asociadas con la composición física, otros se encuentran más orientados hacia el cliente, entre ellos: la comodidad con la imagen de la marca, accesibilidad a representantes de venta, precio, facilidad para hacer la compra, nivel de publicidad. Se distinguen dos tipos de atributos:

– Beneficios. Representan lo que el cliente está buscando al hacer su compra.

– Costos. Incluyen además del precio de compra, los costos de entrenamiento requeridos para usar un nuevo producto, la diferencia de los costos de mantenimiento entre los productos alternativos, los costos de compra y la inconformidad de hablar con un vendedor nuevo. Zeithaml (1998) ratifica este concepto al afirmar que el precio monetario no es el único sacrificio que el consumidor debe realizar para obtener un producto, otros elementos no

[7] SWADDLING, David C. & CHARLES Miller. Don't Measure Customer Satisfaction-Customer Perceived Value is a Better Alternative to Traditional Customer Satisfaction Measurements" Quality Progress, May 2002, p.64.

monetarios como: el tiempo, el esfuerzo, la búsqueda y otros costos psicológicos, están incluidos en la percepción de sacrificio del consumidor.

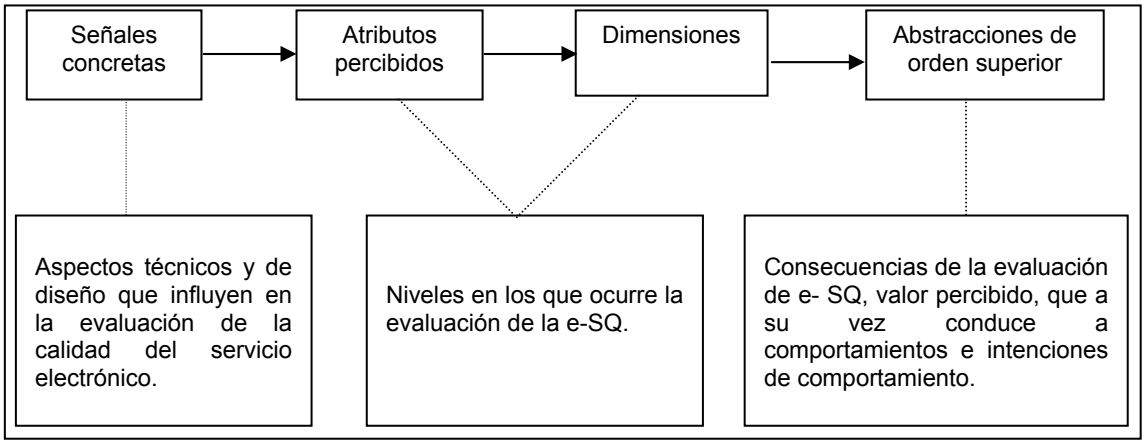
- Importancia relativa. Teniendo en cuenta que la lista de atributos puede llegar a ser demasiado amplia, es importante priorizar aquellos de mayor importancia.

Zeithaml, Parasuraman, y Malhotra (2005) proponen un esquema teórico bajo un enfoque de cadena “medios-fines” para entender la estructura cognitiva del consumidor e identificar cómo se forman los juicios globales de valor con relación a los servicios de comercio electrónico. Bajo este enfoque, los consumidores retienen en su memoria información del servicio en diferentes niveles de abstracción. El proceso se inicia a partir de las señales concretas percibidas por el usuario, las cuales se refieren a aspectos técnicos y del diseño de la pagina Web como: número de clics para realizar una orden, presencia de motores de búsqueda en la página, entre otros; el proceso continua con la formación de atributos percibidos más generales como: “encuentro fácilmente lo que estoy buscando”, “las transacciones son rápidas”; posteriormente, los atributos percibidos se clasifican en diferentes dimensiones, para finalmente construir abstracciones de orden superior como el Valor Percibido por el Consumidor, que es finalmente lo que influenciará el comportamiento actual y las intensiones de comportamiento del consumidor. (Ver figura 1).

En este modelo los autores hacen énfasis en la importancia de ir más allá de las señales concretas identificando los atributos percibidos; esto debido a que dichas señales cambian en la medida en que se desarrolla la tecnología, mientras que los atributos percibidos más abstractos asociados a las señales concretas se mantienen; por ejemplo: un atributo percibido de un sitio electrónico puede ser “fácil de navegar a través del sitio”, las señales concretas para este atributo pueden ser: mapas del sitio o número de clics para llegar a la localización correcta; con el avance de la tecnología la señal concreta puede modificarse, pero

el atributo “fácil de navegar” continuará siendo relevante como criterio de evaluación. Además, generalmente las señales concretas son de naturaleza tecnológica, y no todos los usuarios son conscientes de ellas ni tienen la habilidad para evaluar que tan buenas son; por su parte, los atributos percibidos están más asociados a la experiencia que a la técnica.

Figura 1. Modelo conceptual del valor percibido por los usuarios de servicios electrónicos



Fuente: PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A. & MALHOTRA, A. (2005) E-S-QUAL. A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality.

Zeithaml, Parasuraman y Malhotra (2002) a partir de la revisión de investigaciones académicas, identifican cinco criterios relevantes utilizados por los usuarios de comercio electrónico para evaluar el valor que le genera el uso de los servicios electrónicos:

- Información disponible y contenido. Cuando los usuarios pueden controlar el contenido, el orden y la duración de la información relevante del producto (la mayoría del tiempo la información está disponible), su habilidad para integrar, recordar y usar la información se incrementa, lo que representa mejoras en la experiencia de compra y mayor posibilidad de recompra.

- Facilidad de uso. Se define como el grado en el que el usuario prospecto percibe la operación del sistema como libre de esfuerzo, este elemento resulta relevante como criterio de evaluación en la medida en que las transacciones a través de Internet resultan ser complejas e intimidantes para un gran número de usuarios.

- Privacidad y seguridad. La privacidad se refiere a la protección de la información personal, no compartir información de los consumidores con otros sitios, proteger el anonimato, y sólo suministrar información con consentimiento. La seguridad se define como la protección de los usuarios del riesgo de fraudes y pérdidas financieras por el uso de sus tarjetas de crédito u otra información.

- Estilo gráfico. Aspectos como el color, el diseño, el tamaño y el tipo de letras, el número de fotografías y gráficos, y la animación, son elementos que afectan la percepción del consumidor de una tienda electrónica.

- Cumplimiento y fiabilidad. Representa la habilidad del sistema de comercio electrónico para cumplir con el servicio prometido de forma fiable y correcta, incluyendo aspectos del servicio electrónico referentes a la entrega de los productos de manera correcta y en los plazos establecidos. (Berenguer, C. Gloria; Fuentes B. María; Gil, S. Irene; Moliner V. Beatriz. 2008).

1.2 MEDICIÓN DEL VALOR PERCIBIDO POR LOS USUARIOS DE SERVICIOS ELECTRÓNICOS

Desde principio del siglo XXI empiezan a elaborarse trabajos que pretenden desarrollar escalas de medición del valor percibido por los usuarios de comercio electrónico buscando con ellas identificar aquellas dimensiones determinantes para la formación de juicios de valor. Buena parte de las escalas desarrolladas

recogen mediciones más propias de calidad técnica tales como diseño del sitio, navegación, velocidad, y contenido, mientras que otras han estado mas orientadas hacia las percepciones del consumidor electrónico como oferta del servicio, facilidad de uso, apariencia, portafolio de productos (Berenguer, C. Gloria; Fuentes B. María; Gil, S. Irene; Moliner V. Beatriz. 2008).

La revisión bibliográfica realizada por los autores Zeithaml, Parasuraman, y Malhotra (2002, 2005) muestra el avance en materia de elaboración de escalas que permiten medir el valor percibido por el usuario de servicios electrónicos. La gran mayoría de las escalas de medida han sido desarrolladas individualmente por compañías o por firmas de consultoría y se centran en un grupo limitado de variables que impiden tener una visión global del valor percibido y difieren en las dimensiones y los atributos identificados. En el cuadro 1 se recopila la información relacionada con los estudios más destacados en el área.

A nivel general las escalas aquí relacionadas no capturan todos los aspectos del proceso de compra, no constituyen una evaluación completa de la calidad del servicio electrónico y no tienen en cuenta la dimensión de servicio al cliente. Estas escalas resultan ser más pertinentes para diseñadores de interfaces que como medida de calidad del servicio.

Teniendo en cuenta las debilidades de las escalas hasta ahora creadas, Parasuraman, A.; Zeithaml, V.A. & Malhotra, A. (2005), desarrollan una escala de medición denominada E-S-QUAL, la cual surgió a partir de la revisión de estudios previos y la elaboración de numerosas sesiones de grupos focales que permitieron concretar finalmente dicha escala; ésta ha sido validada en el contexto del comercio electrónico al por menor y se encuentra conformada por un total de 7 dimensiones que se subdividen en una escala núcleo del servicio (E-S-QUAL) y una escala de recuperación del servicio (E-Rees-QUAL).

Cuadro 1. Escalas de medición del valor percibido por el usuario de servicios electrónicos

Autor	Dimensiones destacadas
Barnes y Vidgen (2002)	**WEB-QUAL** Usabilidad / Diseño / información / Confianza / Empatía
Loiacono, Watson Y Goodhue (2000)	**WEB-QUAL** Información adecuada / Interactividad / Confianza: privacidad de la información / Tiempo de respuesta / Diseño: organización de la información y navegabilidad / Intuitiva / Atractivo visual: presentación de textos y gráficos / Innovación: creatividad y singularidad / Emocional: se refiere a la experiencia agradable y fascinante que debe brindar el sitio Web al usuario / Comunicación integrada: posibilita la comunicación a través de múltiples canales / Proceso del negocio: mide la complementariedad del sitio Web con la estrategia general del negocio / Sustitución: eficiencia del Web Site comparado con otros medios como las tiendas físicas
Yoo y Donthu (2001)	**SITE-QUAL** Fácil De usar / Diseño estético / Velocidad de procesamiento / Seguridad
Wolfinbarger and Gilly (2003)	**E-TailQ** Diseño del Web Site / Fiabilidad / Privacidad / Seguridad / Servicio al consumidor
Rice (1997)	Buen contenido e información / Experiencia agradable en la primera visita
Liu y Arnett (2000)	Calidad de la información: relevante, exacta, oportuna, personalizada, completa/ Servicio: rápida respuesta, garantía, empatía y seguimiento / Seguridad: transacciones correctas, control del consumidor en la transacción, privacidad. / Diversión: sensación agradable, interactividad, características atractivas. / Diseño: personalización de las funciones de búsqueda, velocidad de acceso, facilidad de corregir errores
Yang, Peterson y Huang	Fácil de usar / Contenido / Precisión de contenido / Puntualidad / Estética / Privacidad

Fuente: Zeithaml, V.A. Parasuraman, A. & Malhotra A. (2002).

La primera escala, conformada por las dimensiones: eficiencia, fiabilidad, cumplimiento y privacidad, incluye los criterios tenidos en cuenta por los consumidores para evaluar el servicio electrónico cuando no tienen problemas ni preguntas en el proceso. Por su parte, la escala de recuperación del servicio, que incluye: la capacidad de respuesta, el contacto y la compensación, es utilizada para la valoración del servicio cuando el cliente encuentra problemas o tiene preguntas al realizar la transacción (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. Escala de medición E–S-QUAL

	Dimensiones	Atributos Percibidos
E-S-QUAL	Eficiencia	Facilidad para encontrar lo que estoy buscando
		Facilidad llegar a todos los rincones de la página
		Facilidad para realizar la compra
		Organización de la información en el sitio
		La página carga rápidamente
		Uso sencillo de la página
		Acceso rápido al sitio
		El sitio está bien organizado
	Fiabilidad del Sistema	Disponibilidad del sitio para realizar compras
		El sitio funciona enseguida
		El sitio no se queda colgado
		La página no se congela después que ingresó la información de mi orden
	Cumplimiento	Entrega del pedido en el tiempo prometido
		Disponibilidad de los productos para ser entregados en el tiempo convenido
		Rapidez en la entrega de lo que se compra
		Envío de los productos ordenadamente
		Tener en inventario los productos ofrecidos
		Ofrecimiento de ofertas veraces
		Promesas certeras sobre la entrega de los productos
	Privacidad	Protección de la información de mi comportamiento de compra
		Confidencialidad de mi información personal
		Protección de la información de mi tarjeta de crédito
E-Rees-QUAL	Capacidad de Respuesta	Proporcionar opciones convenientes para la devolución de artículos
		Manejo adecuado de la devolución de mercancía
		Ofrecimiento de una garantía representativa
		Orientación en caso que la transacción no sea procesada
		Solución rápida de problemas
	Compensación	Compensación por los problemas generados
		Compensación cuando la orden no llega a tiempo
		Recolección de los artículos que quiero devolver en mi casa u oficina
	Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa
		Disponibilidad de representantes de servicio al cliente online
		Posibilidad de hablar con una persona directamente si existen problemas

Fuente: Parasuraman, A.; Zeithaml, V.A. & Malhotra, A. (2005).

A continuación se describen las siete dimensiones de la escala E–S-QUAL:

- Eficiencia. Se refiere a la facilidad y velocidad para acceder y hacer uso del sitio.

- Fiabilidad. Se encuentra relacionada con el funcionamiento técnico del sitio Web, particularmente en la medida en que esté disponible y funcione correctamente.

- Cumplimiento. Representa la exactitud en el cumplimiento de la promesa del servicio, teniendo productos en inventario y entregando la mercancía en el tiempo acordado.

- Privacidad. Se refiere al grado de seguridad del sitio y la protección de la información del consumidor.

- Capacidad de respuesta. Mide la habilidad del minorista para entregar información apropiada a los consumidores cuando se presenten problemas.

- Compensación. Se refiere al grado en el que el sitio Web compensa a los consumidores que presenten problemas, incluye la devolución de dinero o reembolso de los costos de transporte y manipulación.

- Contacto. Se refiere a la disponibilidad de asistencia ya sea a través de agentes de servicio en línea o por teléfono.

2. RESULTADOS

2.1 INSTRUMENTOS DE MEDIDA Y RECOLECCIÓN DE DATOS

Para efectos de esta investigación inicialmente se adoptaron las dimensiones y los atributos percibidos identificados por Parasuraman, A.; Zeithaml, V.A. & Malhotra, A. (2005) en la escala E–S-QUAL. Para determinar si esta escala era apropiada para medir el constructo de interés en el público objetivo de este estudio, se realizaron entrevistas en profundidad a usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico EaC (Ver anexo A – anexo B); y a partir de estas fueron modificados o eliminados de la escala algunos atributos que a consideración de los entrevistados eran repetitivos y/o generaban confusión.

En la fase cualitativa fueron identificados veinticinco atributos percibidos que posteriormente fueron sometidos a una medición cuantitativa (Ver cuadro 3). Para esto se elaboró un cuestionario con escalas Likert (Ver anexo C) donde cada atributo estaba representado por un enunciado sobre el cual el encuestado debió dar su punto de vista escogiendo una única respuesta de 6 posibles. En el tabla 2 se observan las posibles respuestas y las puntuaciones que fueron tenidas en cuenta en el momento de realizar el análisis de los datos obtenidos.

El cuestionario fue enviado vía correo electrónico utilizando el sistema automático de encuestas de la Universidad Eafit (SEVEN) a los estudiantes de pregrado, posgrado y profesores. La muestra final, con un nivel de confianza de 95% y un error para las inferencias de 8%, la conformaron 150 personas de la cuales 113 fueron estudiantes de pregrado, 33 de posgrado y 4 profesores (Ver anexo D).

Cuadro 3. Escala de medición del valor percibido de los servicios de comercio electrónico por parte de estudiantes y docentes universitarios

Escala	Dimensión	Atributos percibidos
E-S-QUAL	Eficiencia y fiabilidad del sistema	Facilidad para encontrar el producto buscado
		Facilidad para llegar a todos los rincones de la página
		Facilidad para realizar la compra completa rápidamente
		La información está bien organizada en la página
		La página carga rápidamente
		La página es fácil de usar
		La página está siempre disponible para realizar compras
		La página no se queda bloqueada
	Cumplimiento	Entrega del producto en el tiempo prometido
		Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido
		Recibir los productos en buen estado
		Recibir ofertas veraces
	Privacidad	Protección de la información del comportamiento de compra
		Confidencialidad de la información personal
		Protección de la información de las tarjetas de crédito
E-Rees-QUAL	Capacidad de Respuesta	Solución rápida de problemas
		Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía
		Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra
	Compensación	Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página
		Compensación cuando la orden no llega a tiempo
		Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina
	Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa
		Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa
		Disponibilidad de servicio al cliente en línea
		Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

Fuente: Adaptación de Parasuraman, A.; Zeithaml, V.A. & Malhotra, A. (2005)

Tabla 2. Opciones de respuesta y puntuaciones

Puntuación	Respuestas
5	Muy importante
4	Importante
3	Más o menos importante
2	Poco Importante
1	Nada importante
N/A	No sabe, no responde

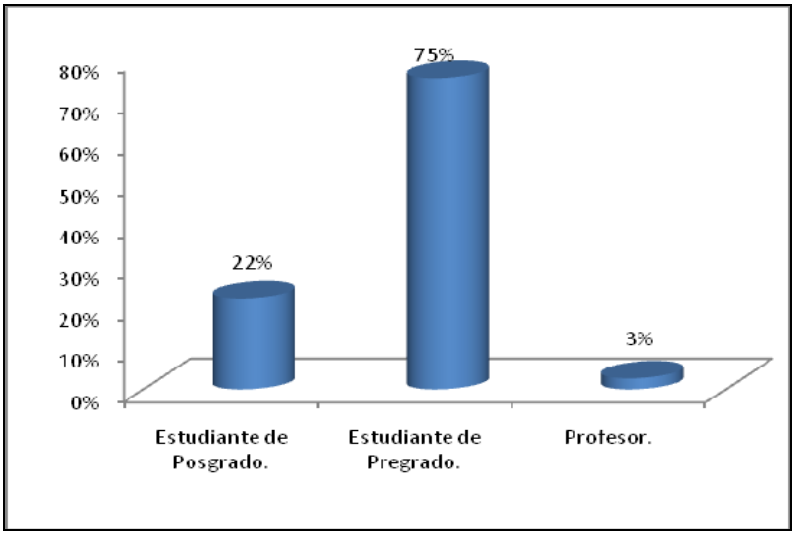
Fuente: Elaboración propia.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE INTERÉS DE LA MUESTRA PARTICIPANTE

A continuación se describen algunas características de la población que conformó la muestra participante:

2.2.1 Composición de la muestra por grupos. El 22% del total de la muestra la conforman estudiantes de posgrado. Los estudiantes de pregrado tienen una participación del 75% y los profesores del 3% (Ver gráfica 1).

Gráfica 1. Composición de la muestra por grupos



Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Nivel socioeconómico

- Estudiantes de posgrado. De acuerdo a la muestra seleccionada los niveles 5 y 6 tienen la mayor participación cada uno con un 33%, solo el 6% de la población pertenece a un estrato igual o menor que 3. Al realizar inferencias para los niveles socioeconómicos 5 y 6 se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que pertenecen a los niveles socioeconómicos 5 y 6 estará entre el límite inferior del 25% y el límite superior del 41%.

- Estudiantes de pregrado. De acuerdo a la muestra seleccionada los niveles 5 y 6 tienen la mayor participación cada uno con un 37%, solo el 7% de la población pertenece a un estrato igual o menor que 3. Al realizar inferencias para los niveles socioeconómicos 5 y 6 se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de pregrado que pertenecen a los niveles socioeconómicos 5 y 6 estará entre el límite inferior del 29% y el límite superior del 45%.

- Profesores. De acuerdo a la muestra seleccionada el 75% de la población está en el nivel socioeconómico 6, el 25% restante pertenece al nivel 4. Al realizar inferencias para el nivel socioeconómico 6 se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que pertenecen al nivel socioeconómico 6 estará entre el límite inferior del 67% y el límite superior del 83%.

- Total de la muestra. El 37% de la muestra seleccionada está en el nivel socioeconómico 6, solo el 7% de la población pertenece a un nivel socioeconómico igual o menor a 3. Al realizar inferencias para el nivel socioeconómico 6 se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población total que pertenece a este nivel socioeconómico estará entre el límite inferior del 29% y el límite superior del 45%. (Ver tabla 3, gráfica 2).

2.2.3 Edad

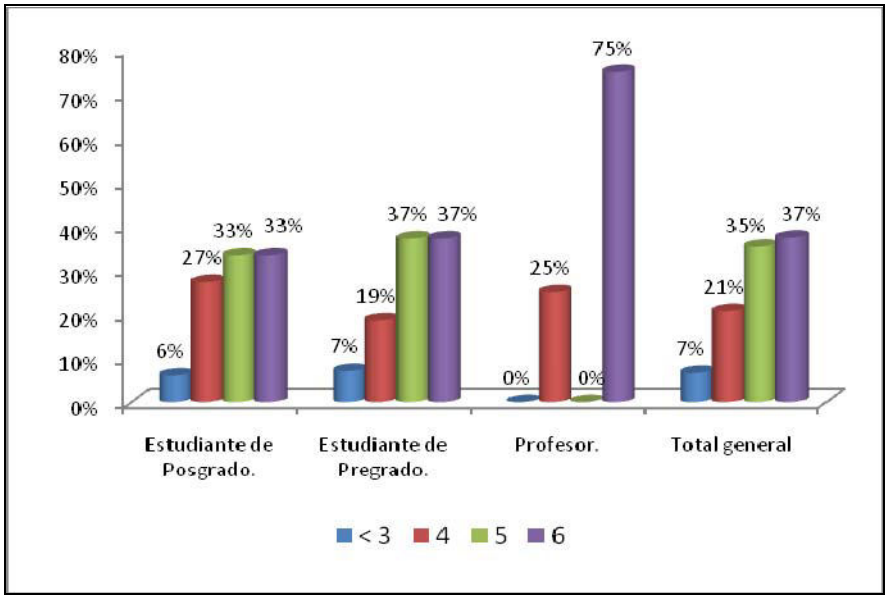
- Estudiantes de posgrado. De acuerdo a la muestra seleccionada el 64% de la población está en el rango entre los 25 y 40 años, solo el 9% de la población es mayor de 41 años, el 27% restante es menor de 25 años. Al realizar inferencias para el rango entre los 25 y 40 años se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que pertenecen a este rango de edad estará entre el límite inferior del 56% y el límite superior del 72%.

Tabla 3. Inferencias. Nivel socioeconómico de la población

Nivel socioeconómico		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
< 3	%	6%	7%	0%	7%
	Límite inferior	0%	0%	0%	0%
	Límite superior	14%	15%	8%	15%
4	%	27%	19%	25%	21%
	Límite inferior	19%	11%	17%	13%
	Límite superior	35%	27%	33%	29%
5	%	33%	37%	0%	35%
	Límite inferior	25%	29%	0%	27%
	Límite superior	41%	45%	8%	43%
6	%	33%	37%	75%	37%
	Límite inferior	25%	29%	67%	29%
	Límite superior	41%	45%	83%	45%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 2. Nivel socioeconómico de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

- Estudiantes de pregrado. De acuerdo a la muestra seleccionada el 83% de la población es menor de 25 años, el 17% restante está en el rango entre los 25 y los 40 años. Al realizar inferencias para el rango menor de 25 años se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de

pregrado que pertenece a este rango estará entre el límite inferior del 75% y el límite superior del 91%.

- Profesores. De acuerdo a la muestra seleccionada el 50% de la población está en el rango entre los 25 y los 40 años, el 50% restante está en el rango entre 41 y 55 años y mayor de 55 años con igual participación para ambos. Al realizar inferencias para el rango entre los 25 y los 40 años se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que pertenece a éste, estará entre el límite inferior del 42% y el límite superior del 58%.

- Total de la muestra. El 69% de la muestra seleccionada está en el rango menores de 25, solo el 4% de la población es mayor de 41 años. Al realizar inferencias para el rango menores de 25 años se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población total que pertenece a este rango estará entre el límite inferior del 61% y el límite superior del 77%. (Ver tabla 4, gráfica 3).

2.2.4 Género

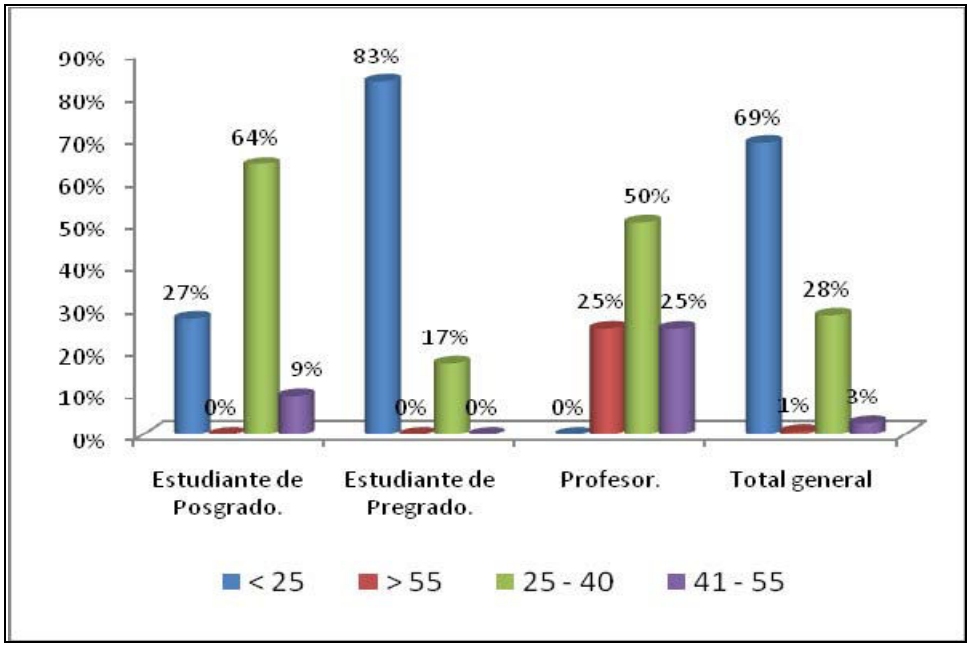
- Estudiantes de posgrado. De acuerdo a la muestra seleccionada el 52% de la población es de género masculino, el 48 % restante es de género femenino. Al realizar inferencias se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que pertenece al género masculino estará entre el límite inferior del 44% y el límite superior del 60%, y que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que pertenece al género femenino estará entre el límite inferior del 40% y el límite superior del 56%.

Tabla 4. Inferencias. Edad de la población

Edad		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
< 25	%	27%	83%	0%	69%
	Límite inferior	19%	75%	0%	61%
	Límite superior	35%	91%	8%	77%
> 55	%	0%	0%	25%	1%
	Límite inferior	0%	0%	17%	0%
	Límite superior	8%	8%	33%	9%
25 - 40	%	64%	17%	50%	28%
	Límite inferior	56%	9%	42%	20%
	Límite superior	72%	25%	58%	36%
41 - 55	%	9%	0%	25%	3%
	Límite inferior	1%	0%	17%	0%
	Límite superior	17%	8%	33%	11%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 3. Edad de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

- Estudiantes de pregrado. De acuerdo a la muestra seleccionada el 60% de la población es de género masculino, el 40 % restante es de género femenino. Al realizar inferencias se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la

población de estudiantes de pregrado que pertenece al género masculino estará entre el límite inferior del 52% y el límite superior del 68%, y que la proporción de la población de estudiantes de pregrado que pertenece al género femenino estará entre el límite inferior del 32% y el límite superior del 48%.

- Profesores. De acuerdo a la muestra seleccionada el 100% de la población es de género masculino. Al realizar inferencias se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que pertenece al género masculino estará entre el límite inferior del 92% y el límite superior del 100%.

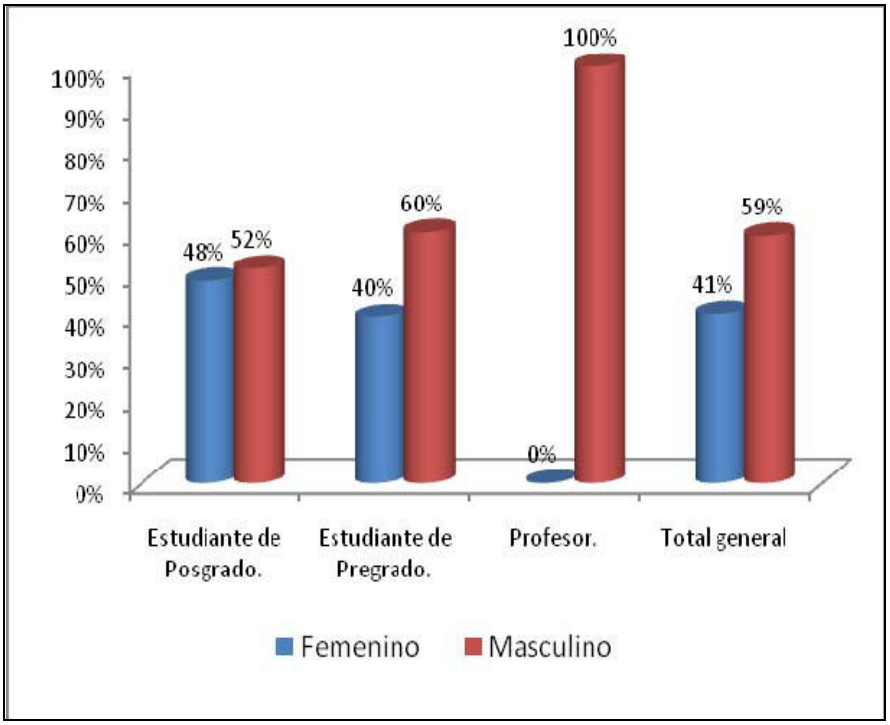
- Total de la muestra. El 59% de la muestra seleccionada es de género masculino, el 41 % restante es de género femenino. Al realizar inferencias se afirma con un 95% de confianza que la proporción del total de la población que pertenece al género masculino estará entre el límite inferior del 51% y el límite superior del 67%; y que la proporción del total de la población que pertenece al género femenino estará entre el límite inferior del 33% y el límite superior del 49% (Ver tabla 5, gráfica 4).

Tabla 5. Inferencias. Género de la población

Género		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
Femenino	%	48%	40%	0%	41%
	Límite inferior	40%	32%	0%	33%
	Límite superior	56%	48%	8%	49%
Masculino	%	52%	60%	100%	59%
	Límite inferior	44%	52%	92%	51%
	Límite superior	60%	68%	100%	67%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4. Género de la muestra



Fuente: Elaboración propia.

2.2.5 Uso de los servicios de comercio electrónico

- Estudiantes de posgrado. Según la muestra seleccionada el 88% de los estudiantes de posgrado ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos 2 años. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años estará entre el límite inferior del 80% y el límite superior del 96%.

- Estudiantes de pregrado. Según la muestra seleccionada el 69% de los estudiantes de pregrado ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos 2 años. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de pregrado que ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante

los últimos dos años estará entre el límite inferior del 61% y el límite superior del 77%.

- Profesores. Según la muestra seleccionada el 100% de los profesores ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos 2 años. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años estará entre el límite inferior del 92% y el límite superior del 100%.

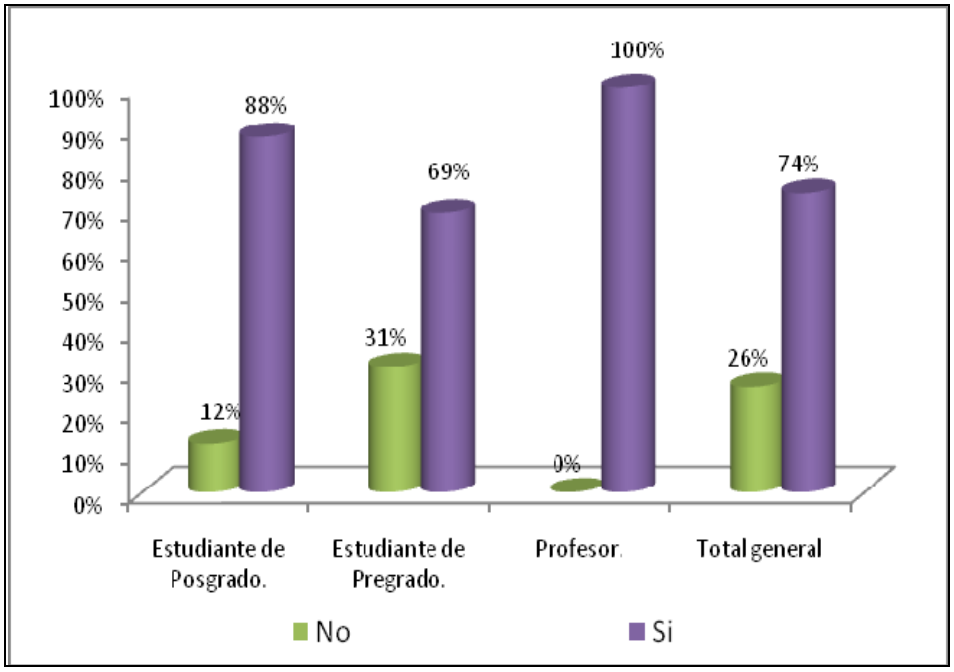
- Total de la muestra. El 74% del total de la muestra ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos 2 años. Al realizar inferencias se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población total que ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años estará entre el límite inferior del 66% y el límite superior del 82%. (Ver tabla 6, gráfica 5).

Tabla 6. Inferencias. Uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años

Uso de comercio electrónico		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
No	%	12%	31%	0%	26%
	Límite inferior	4%	23%	0%	18%
	Límite superior	20%	39%	8%	34%
Si	%	88%	69%	100%	74%
	Límite inferior	80%	61%	92%	66%
	Límite superior	96%	77%	100%	82%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 5. Uso de los servicios de comercio electrónico



Fuente: Elaboración propia.

2.2.6 Frecuencia de uso

- Estudiantes de posgrado. Según la muestra seleccionada el 100% de los estudiantes de posgrado ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que usa los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes estará entre el límite inferior del 92% y el límite superior del 100%.

- Estudiantes de pregrado. Según la muestra seleccionada el 90% de los estudiantes de pregrado ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de pregrado que usa los servicios de comercio electrónico de vez

en cuando: una vez o menos al mes estará entre el límite inferior del 82% y el límite superior del 98%.

- Profesores. Según la muestra seleccionada el 75% de los profesores ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que usa los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes estará entre el límite inferior del 67% y el límite superior del 83%.

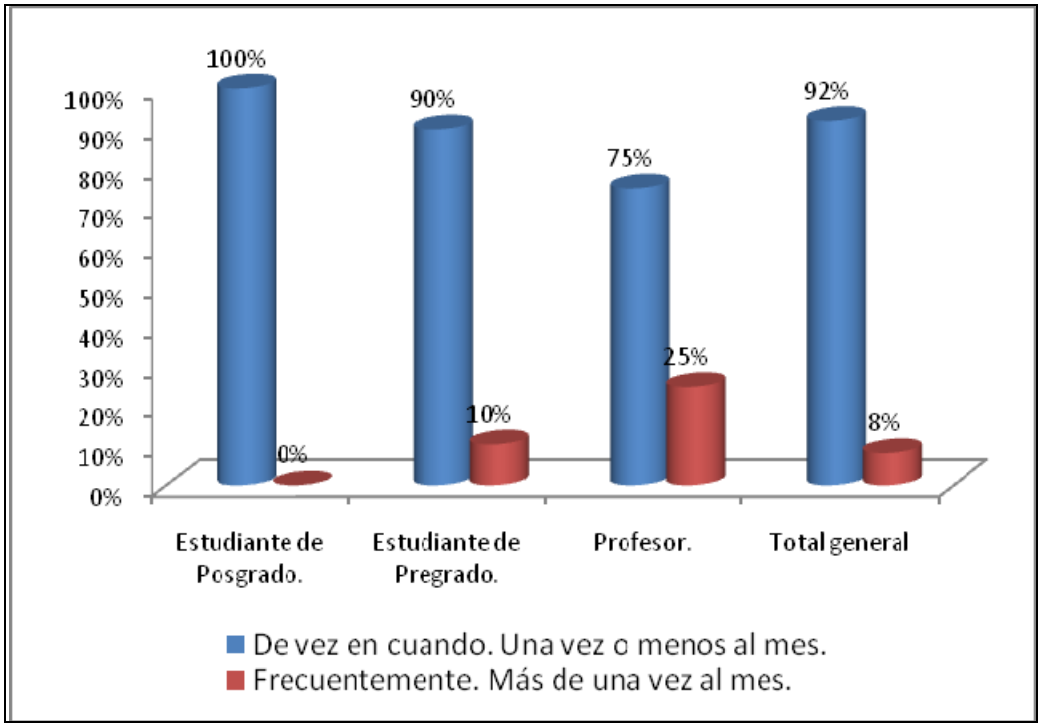
- Total de la muestra. El 92% del total de la muestra ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes. Al realizar inferencias para este grupo se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población total que usa los servicios de comercio electrónico de vez en cuando: una vez o menos al mes estará entre el límite inferior del 84% y el límite superior del 100%. (Ver tabla 7, gráfica 6)

Tabla 7. Inferencias. Frecuencia de uso de los servicios de comercio electrónico

Frecuencia de uso		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
De vez en cuando: una vez o menos al mes	%	100%	90%	75%	92%
	Límite inferior	92%	82%	67%	84%
	Límite superior	100%	98%	83%	100%
Frecuentemente: más de una vez al mes	%	0%	10%	25%	8%
	Límite inferior	0%	2%	17%	0%
	Límite superior	8%	18%	33%	16%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 6. Frecuencia de uso de los servicios de comercio electrónico



Fuente: Elaboración propia.

2.2.7 Tipo de artículos comprados

- Estudiantes de posgrado. Los productos más comprados son artículos electrónicos y turismo (boletos, hoteles) con participaciones del 38% y el 34% respectivamente. Los productos menos comprados son suscripciones y libros, música y DVD con participaciones del 0% y el 10%. Al realizar inferencias para este grupo con relación al producto más comprado (artículos electrónicos) se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de posgrado que compra artículos electrónicos estará entre el límite inferior del 30% y el límite superior del 46%.

- Estudiantes de pregrado. Los productos más comprados son turismo (boletos, hoteles) y artículos electrónicos con participaciones del 35% y el 29% respectivamente. Los productos menos comprados son entradas a espectáculos y suscripciones con participaciones del 10% y el 1%. Al realizar

inferencias para este grupo con relación al producto más comprado (turismo) se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de estudiantes de pregrado que compra productos relacionados con el turismo estará entre el límite inferior del 27% y el límite superior del 43%.

- Profesores. Los productos más comprados son libros, música, DVD con una participación del 50%; le siguen artículos electrónicos y turismo (boletos, hoteles) con participaciones del 25% cada una. Al realizar inferencias para este grupo con relación al producto más comprado (libros, música, DVD) se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población de profesores que compra libros, música, DVD estará entre el límite inferior del 42% y el límite superior del 58%.

- Total muestra. Los productos más comprados son turismo (boletos y hoteles) y artículos electrónicos con participaciones del 34% y el 32% respectivamente. Los productos menos comprados son suscripciones y entradas a espectáculos con participaciones del 1% y 11% respectivamente. Al realizar inferencias para este grupo con relación al producto más comprado (turismo) se afirma con un 95% de confianza que la proporción de la población total que compra artículos relacionados con el turismo estará entre el límite inferior del 26% y el límite superior del 42%. (Ver tabla 8, gráfica 7).

2.3 ANÁLISIS UNIVARIABLE DE DIMENSIONES Y ATRIBUTOS

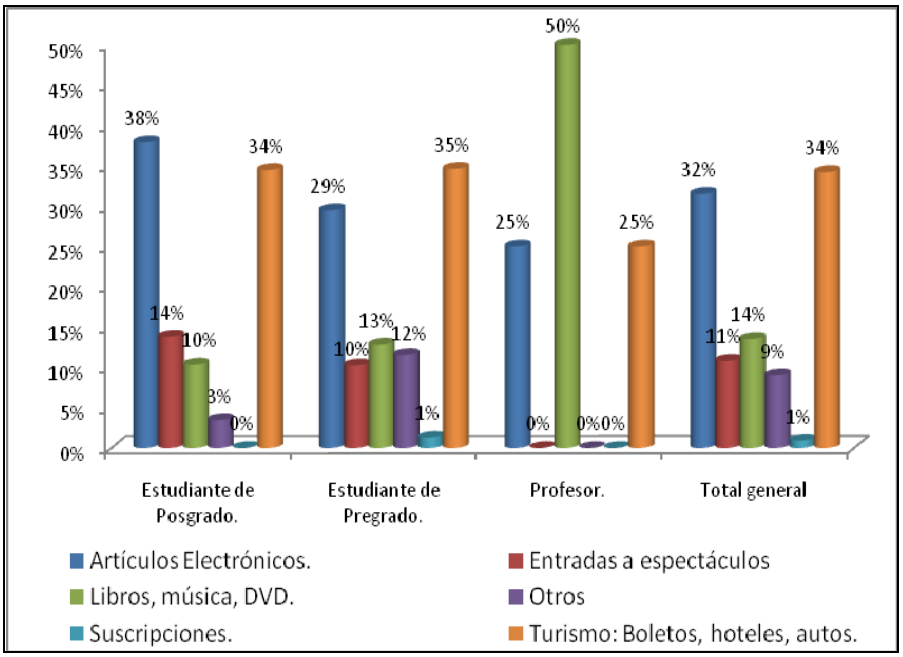
2.3.1 Análisis de dimensiones. En la gráficas 8, 9, 10 y 11 es posible observar la importancia de cada una de las seis dimensiones evaluadas tanto para el total de la población como para cada uno de los tres grupos estudiados.

Tabla 8. Inferencias. Artículos más comprados a través de comercio electrónico

Tipo de artículos		Estudiante de posgrado	Estudiante de pregrado	Profesores	Total muestra
Artículos electrónicos	%	38%	29%	25%	32%
	Límite inferior	30%	21%	17%	24%
	Límite superior	46%	37%	33%	40%
Entradas a espectáculos	%	14%	10%	0%	11%
	Límite inferior	6%	2%	0%	3%
	Límite superior	22%	18%	8%	19%
Libros, música, DVD	%	10%	13%	50%	14%
	Límite inferior	2%	5%	42%	6%
	Límite superior	18%	21%	58%	22%
Otros	%	3%	12%	0%	9%
	Límite inferior	0%	4%	0%	1%
	Límite superior	11%	20%	8%	17%
Suscripciones	%	0%	1%	0%	1%
	Límite inferior	0%	0%	0%	0%
	Límite superior	8%	9%	8%	9%
Turismo: Boletos, hoteles, autos	%	34%	35%	25%	34%
	Límite inferior	26%	27%	17%	26%
	Límite superior	42%	43%	33%	42%

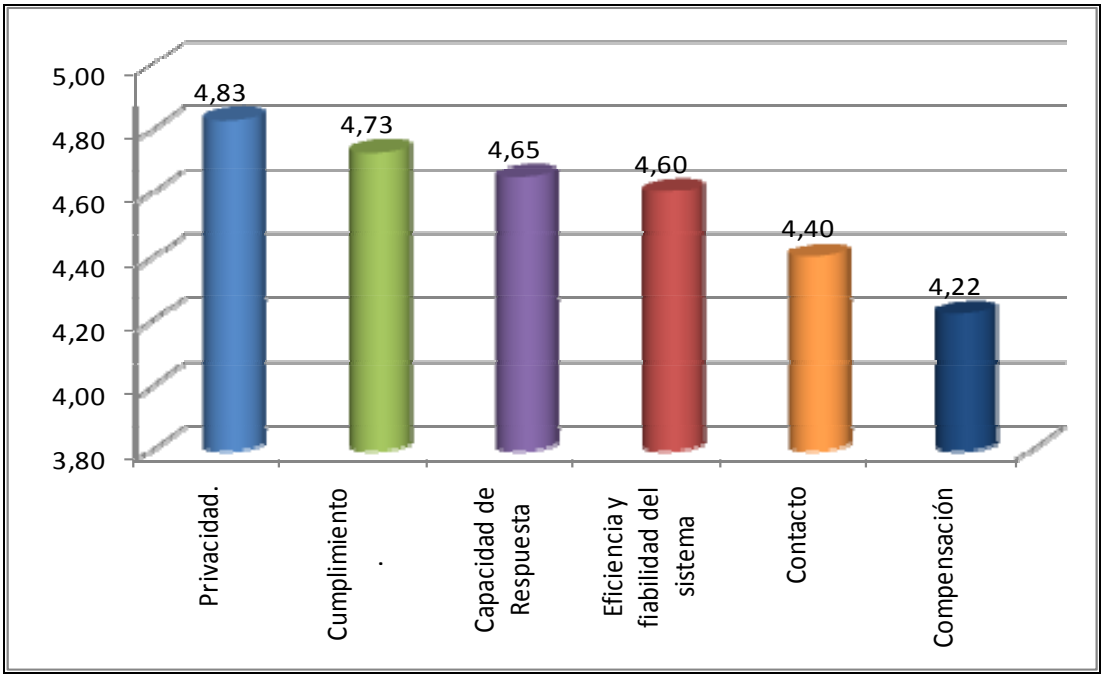
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 7. Tipo de artículos comprados por comercio electrónico



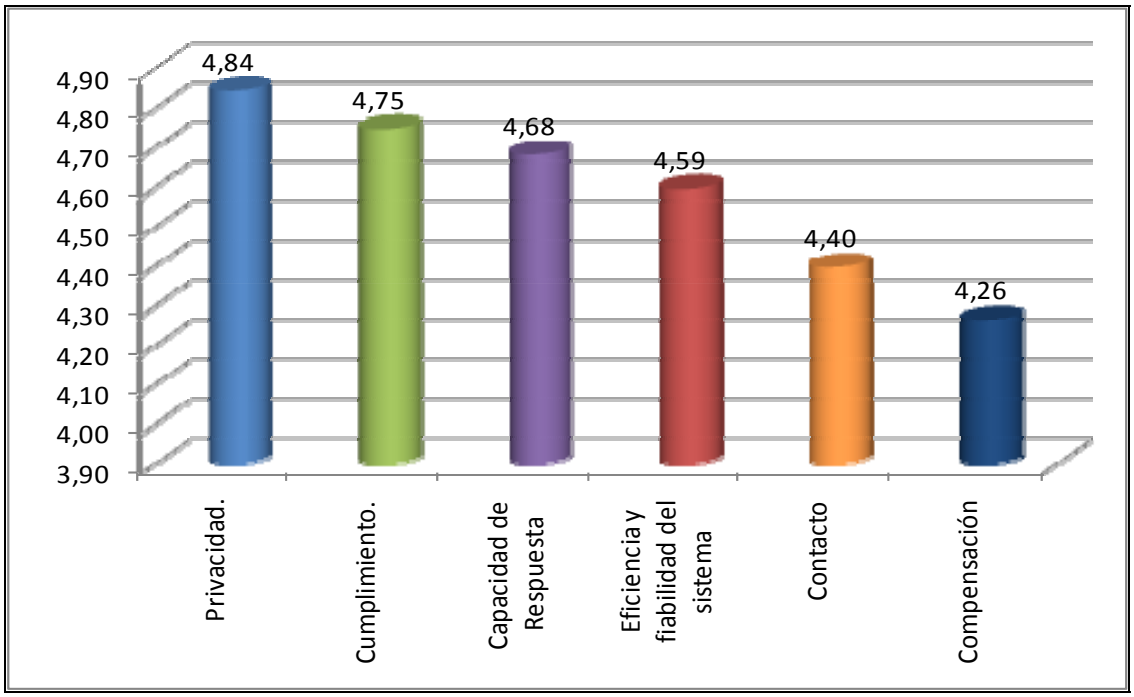
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 8. Población total



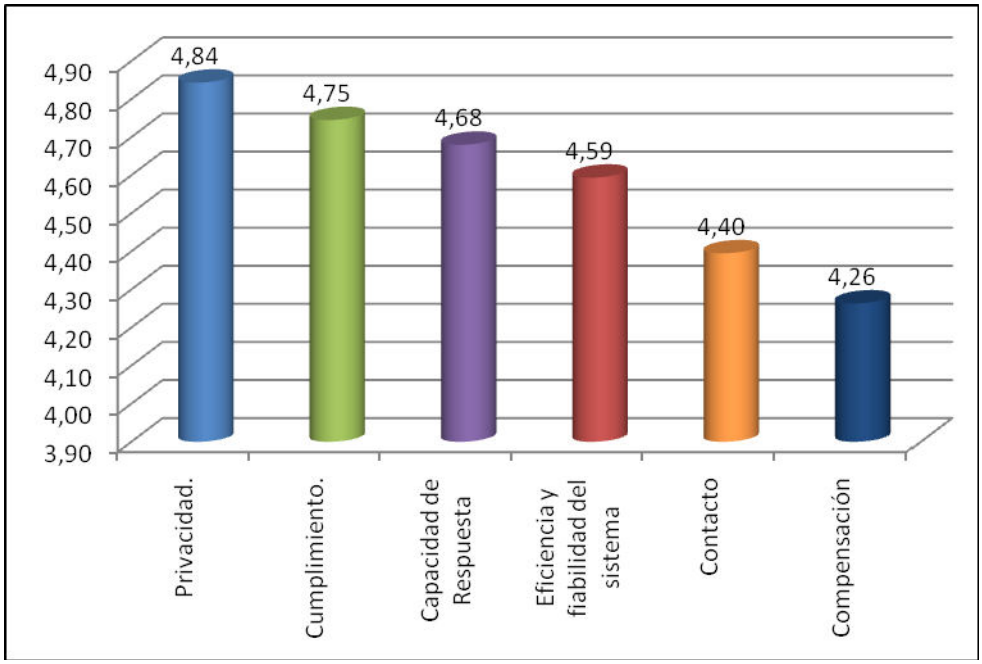
Fuente: Elaboración propia

Gráfica 9. Estudiantes pregrado



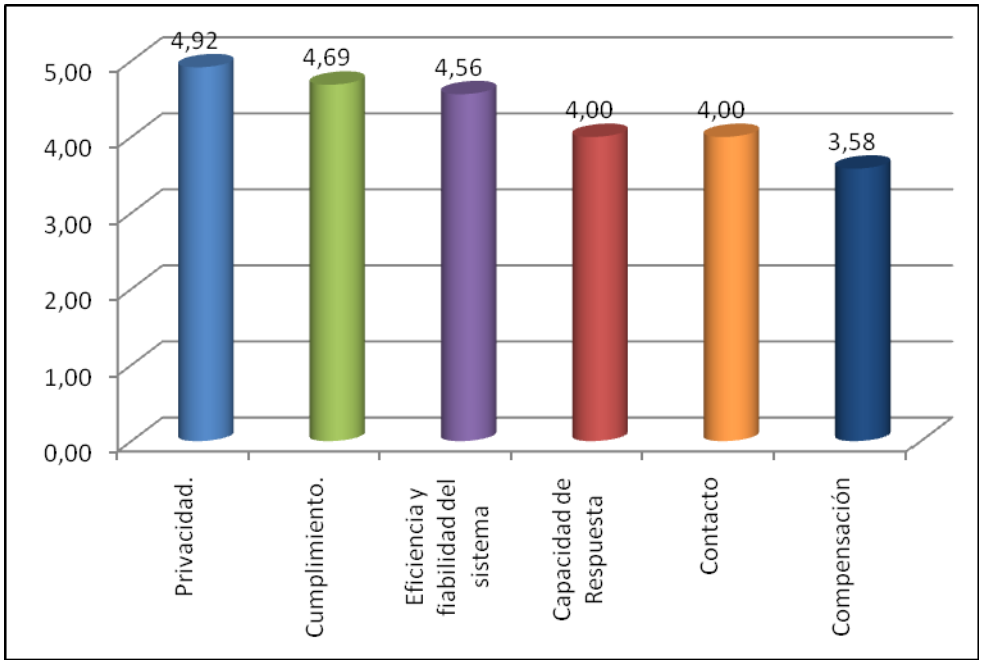
Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 10. Estudiantes posgrado



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 11. Profesores



Fuente: Elaboración propia.

También se identificó tanto para la población total como para los tres grupos de estudio, que las dimensiones con menor calificación son: “compensación” y “contacto”. La compensación entendida como el grado en que las empresas comercializadoras compensan a sus clientes en caso de presentarse inconvenientes con el servicio, y el contacto entendido como la disponibilidad de atención o asistencia a través de agentes de servicio en línea, por teléfono o vía correo electrónico.

En un nivel intermedio se ubican las dimensiones “capacidad de respuesta” y “eficiencia y fiabilidad” en el sistema. Para la población total y los estudiantes de pregrado y posgrado “capacidad de respuesta” se ubica en el tercer lugar y “eficiencia y fiabilidad” en el sistema en el cuarto lugar, mientras que para los profesores “eficiencia y fiabilidad” se ubica en el tercer lugar y “capacidad de respuesta” en el cuarto lugar.

2.3.2 Análisis univariable de atributos, medidas de centralización y dispersión. En esta sesión se resumen los resultados para cada uno de los veinticinco atributos percibidos. Se identifican los datos con mayor frecuencia (moda) y se calcula la media aritmética para cada uno de ellos.

Así mismo, desde la gráfica 12 a la gráfica 36 se pueden observar las distribuciones de frecuencia para los veinticinco atributos percibidos objetos de medición. En cada una de las figuras es posible determinar la frecuencia para cada una de las opciones de respuesta para los tres grupos de análisis y para la población total.

Los elementos más significativos para el total de la muestra y para cada uno de los grupos son:

- Para el total de la muestra. Para el 92% de los atributos analizados la mayor frecuencia se presenta en la respuesta cinco “muy importante”. Solo para dos de los atributos (8%): “compensación cuando la orden no llega a tiempo” y ‘‘recolección de artículos para devolución en la casa u oficina”, la mayor frecuencia se encuentra en la respuesta cuatro “importante”. (Ver cuadro 4).

  Los atributos con mayor valoración son:
  – “Recibir los productos en buen estado”, con calificación promedia de 4,97.
  – “Protección de la información de las tarjetas de crédito”, con una calificación promedia de 4,95.
  – “Confidencialidad de la información personal”, con calificación de 4,93.
  – “La página no se queda bloqueada”, con calificación promedia de 4,84.

  El primer atributo se encuentra asociado a la dimensión de “cumplimiento”, el segundo y el tercero con la dimensión de “privacidad”, y el cuarto atributo se encuentra relacionado con la dimensión de “eficiencia y fiabilidad” del sistema.

  El promedio de respuesta para todos los atributos analizados está en un rango entre 4,03 y 4,97 lo que permite inferir que para la muestra poblacional todas las variables estudiadas son importantes o muy importantes, sin embargo, es posible identificar aquellos atributos con menor calificación.

  Los atributos con menor valoración son:
  – “Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta la entrega” con una calificación promedia de 4,03.
  – “Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina”, con una calificación promedia de 4,09.
  – “Compensación cuando la orden no llega a tiempo”, con calificación de 4,13.

– “Facilidad para llegar a todos los rincones de la página”, con una calificación promedia de 4,15.

Cuadro 4. Análisis univariable, medidas de centralización total de la muestra

Dimensión	Atributos percibidos	Moda	Media
Eficiencia y fiabilidad del sistema	Facilidad para encontrar el producto buscado	5	4,54
	Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	5	4,15
	Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	4,57
	La información está bien organizada en la página	5	4,79
	La pagina carga rápidamente	5	4,61
	La página es fácil de usar	5	4,71
	La página está siempre disponible para realizar compras	5	4,61
	La página no se queda bloqueada	5	4,84
Cumplimiento	Entrega del producto en el tiempo prometido	5	4,79
	Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	4,72
	Recibir los productos en buen estado	5	4,97
	Recibir ofertas veraces	5	4,43
Privacidad	Protección de la información del comportamiento de compra	5	4,61
	Confidencialidad de la información personal	5	4,93
	Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	4,95
Capacidad de respuesta	Solución rápida de problemas	5	4,67
	Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	4,50
	Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	4,77
Compensación	Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	4,44
	Compensación cuando la orden no llega a tiempo	4	4,13
	Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	4	4,09
Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	4,56
	Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa	5	4,54
	Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	4,48
	Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	4,03

Fuente: elaboración propia.

- Estudiantes de posgrado. Para el 96% de las variables analizadas (24 atributos) la mayor frecuencia se presenta en la respuesta cinco: “muy importante”. Solo para uno de los atributos, “facilidad para llegar a todos los rincones de la página”, la mayor frecuencia se encuentra en la respuesta cuatro: “importante”. (Ver cuadro 5).

  Los atributos con mayor valoración son:
  – “Confidencialidad de la información personal”, con una puntuación de 4,97.
  – “Recibir los productos en buen estado”, con calificación promedia de 4,94.
  – “Protección de la información de las tarjetas de crédito”, con calificación promedia de 4,91.
  – La página es fácil de usar”, con calificación promedia de 4,82.

  El primer y el tercer atributo asociado a la dimensión de “privacidad”, el cuarto asociado a la dimensión de “eficiencia y fiabilidad” del sistema y el segundo relacionado con la dimensión de “cumplimiento”.

  El promedio de respuesta para todos los atributos analizados se ubica en un rango entre 4,06 y 5,0 lo que permite inferir que para la muestra poblacional todas las variables son importantes o muy importantes, sin embargo, es posible identificar aquellos atributos con menor calificación.

  Los atributos con menor valoración son:
  – “Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina”, con un puntaje promedia de 4,06.
  – “Compensación cuando la orden no llega a tiempo”, con calificación de 4,12.
  – “Facilidad para llegar a todos los rincones de la página”, con una puntuación de 4,21.

– “Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta la entrega”, con calificación promedia de 4,27.

Cuadro 5. Análisis univariable, medidas de centralización estudiantes de posgrado

Dimensión	Atributos percibidos	Moda	Media
Eficiencia y fiabilidad del sistema	Facilidad para encontrar el producto buscado	5	4,48
	Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	4	4,21
	Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	4,76
	La información está bien organizada en la página	5	4,73
	La pagina carga rápidamente	5	4,61
	La página es fácil de usar	5	4,82
	La página está siempre disponible para realizar compras	5	4,64
	La página no se queda bloqueada	5	4,82
Cumplimiento	Entrega del producto en el tiempo prometido	5	4,64
	Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	4,64
	Recibir los productos en buen estado	5	4,94
	Recibir ofertas veraces	5	4,48
Privacidad	Protección de la información del comportamiento de compra	5	4,42
	Confidencialidad de la información personal	5	4,97
	Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	4,91
Capacidad de respuesta	Solución rápida de problemas	5	4,61
	Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	4,45
	Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	4,79
Compensación	Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	4,30
	Compensación cuando la orden no llega a tiempo	5	4,12
	Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	5	4,06
Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	4,52
	Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa	5	4,70
	Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	4,45
	Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	4,27

Fuente: elaboración propia.

El primer y segundo atributo están asociados a la dimensión de “compensación”, el tercero a la dimensión de “eficiencia y fiabilidad” del sistema y el cuarto está relacionado con la dimensión de “contacto”.

- Estudiantes de pregrado. Para el 92% de los atributos analizados la mayor frecuencia se presenta en la respuesta cinco “muy importante”. Solo para dos de los atributos (8%): “compensación cuando la orden no llega a tiempo” y ‘‘recolección de artículos para devolución en la casa u oficina”, la mayor frecuencia se encuentra en la respuesta cuatro: “importante”. (Ver cuadro 6).

  Los atributos con mayor valoración son:
  – “Recibir los productos en buen estado”, con calificación promedia de 4,97.
  – “Protección de la información de las tarjetas de crédito”, con calificación promedia de 4,96.
  – “Confidencialidad de la información personal”, con calificación promedia de 4,92.
  – “Entrega del producto en el tiempo prometido”, con calificación promedia de 4,85.

  El primer y el cuarto atributo se encuentran asociados a la dimensión de “cumplimiento”, el segundo y el tercero están relacionados con la dimensión “privacidad”.

  El promedio de respuesta para todos los atributos analizados está en un rango entre 3,96 y 4,97 lo que permite inferir que para la muestra poblacional todas las variables son “más o menos importantes”, “importantes” o “muy importantes”, sin embargo, es posible identificar aquellos atributos con menor calificación. Ellos son:

  – “Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta la entrega”, con una calificación promedia de 3,96.

Cuadro 6. Análisis univariable, medidas de centralización estudiantes de pregrado

Dimensión	Atributos percibidos	Moda	Media
Eficiencia y fiabilidad del sistema	Facilidad para encontrar el producto buscado	5	4,56
	Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	5	4,15
	Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	4,50
	La información está bien organizada en la página	5	4,81
	La pagina carga rápidamente	5	4,64
	La página es fácil de usar	5	4,67
	La página está siempre disponible para realizar compras	5	4,58
	La página no se queda bloqueada	5	4,84
Cumplimiento	Entrega del producto en el tiempo prometido	5	4,85
	Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	4,74
	Recibir los productos en buen estado	5	4,97
	Recibir ofertas veraces	5	4,42
Privacidad	Protección de la información del comportamiento de compra	5	4,65
	Confidencialidad de la información personal	5	4,92
	Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	4,96
Capacidad de respuesta	Solución rápida de problemas	5	4,69
	Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	4,55
	Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	4,80
Compensación	Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	4,51
	Compensación cuando la orden no llega a tiempo	4	4,17
	Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	4	4,11
Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	4,61
	Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa	5	4,51
	Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	4,50
	Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	3,96

Fuente: elaboración propia.

– “Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina”, con una calificación promedia de 4,11.
– “Facilidad para llegar a todos los rincones de la página”, con una calificación promedia de 4,15.

– “Compensación cuando la orden no llega a tiempo”, con calificación promedia de 4,17.

El primer atributo asociado con la dimensión de “contacto”, el segundo y el cuarto relacionados con la dimensión “compensación” y el tercero asociado con la dimensión de “eficiencia y fiabilidad” del sistema.

- Profesores. Para el 56% de los atributos analizados (catorce atributos) la mayor frecuencia se presenta en la respuesta cinco: “muy importante”; para cuatro atributos (16%) la mayor frecuencia se encuentra en la respuesta tres: “más o menos importante” y para tres atributos (12%) la mayor frecuencia se encuentra en la respuesta cuatro: “importante”. No se hizo posible el cálculo de la moda para cuatro de los veinticinco atributos analizados por que la distribución de frecuencias es igual para dos de las posibles respuestas. (Ver cuadro 7).

  Los atributos con mayor valoración son:
  – “La información está bien organizada en la página”.
  – “La página es fácil de usar”.
  – “La página esté siempre disponible para realizar compras”.
  – “La página no se queda bloqueada”.
  – “Recibir los productos en buen estado”.
  – “Confidencialidad de la información personal”.
  – “Protección de la información de las tarjetas de crédito”.

  Todos éstos con puntuación promedio de cinco. Los atributos del primero al cuarto se encuentran asociados a la dimensión de “eficiencia y fiabilidad” del sistema, el quinto se encuentra relacionado con la dimensión de “cumplimiento” y el sexto y el séptimo se encuentran asociados con la dimensión de “privacidad”.

Cuadro 7. Análisis univariable, medidas de centralización profesores

Dimensión	Atributos percibidos	Moda	Media
Eficiencia y fiabilidad del sistema	Facilidad para encontrar el producto buscado	5	4,25
	Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	3	3,50
	Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	4,75
	La información está bien organizada en la página	5	5,00
	La pagina carga rápidamente	4	4,00
	La página es fácil de usar	5	5,00
	La página está siempre disponible para realizar compras	5	5,00
	La página no se queda bloqueada	5	5,00
Cumplimiento	Entrega del producto en el tiempo prometido	N/A	4,50
	Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	4,75
	Recibir los productos en buen estado	5	5,00
	Recibir ofertas veraces	5	4,50
Privacidad	Protección de la información del comportamiento de compra	5	4,75
	Confidencialidad de la información personal	5	5,00
	Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	5,00
Capacidad de respuesta	Solución rápida de problemas	N/A	4,50
	Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	N/A	3,50
	Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	4	4,00
Compensación	Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	3	3,75
	Compensación cuando la orden no llega a tiempo	3	3,25
	Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	3	3,75
Contacto	Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	N/A	3,50
	Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa	4	4,00
	Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	4,25
	Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	4,25

Fuente: elaboración propia.

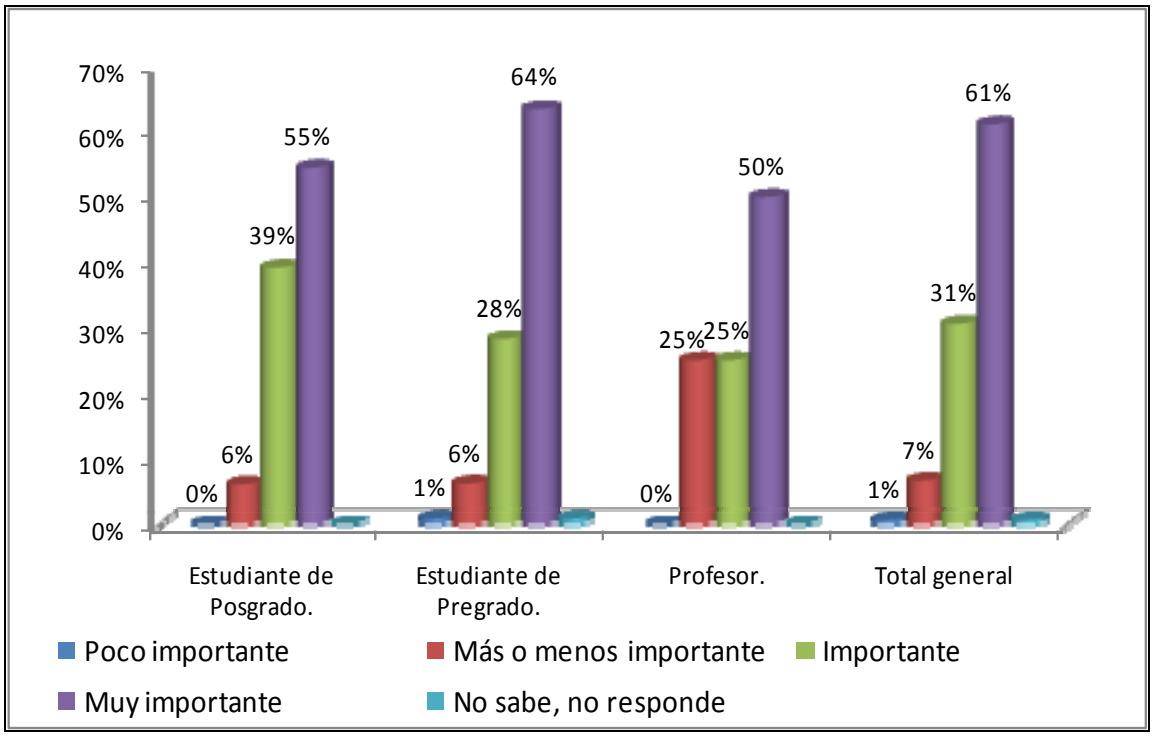
El promedio de respuesta para todos los atributos analizados se encuentra en un rango entre 3,25 y 5 lo que permite inferir que para la muestra poblacional todas las variables son “más o menos importantes”, “importantes” o “muy importantes”, sin embargo, es posible identificar aquellos atributos con menor calificación.

Los atributos con menor valoración son:

– “Compensación cuando la orden no llega a tiempo”, con una calificación promedia de 3,25.
– “Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa”, con una calificación promedia de 3,5.
– “Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía”, con una calificación promedia de 3,5.
– “Facilidad para llegar a todos los rincones de la página”, con una calificación promedia de 3,50.

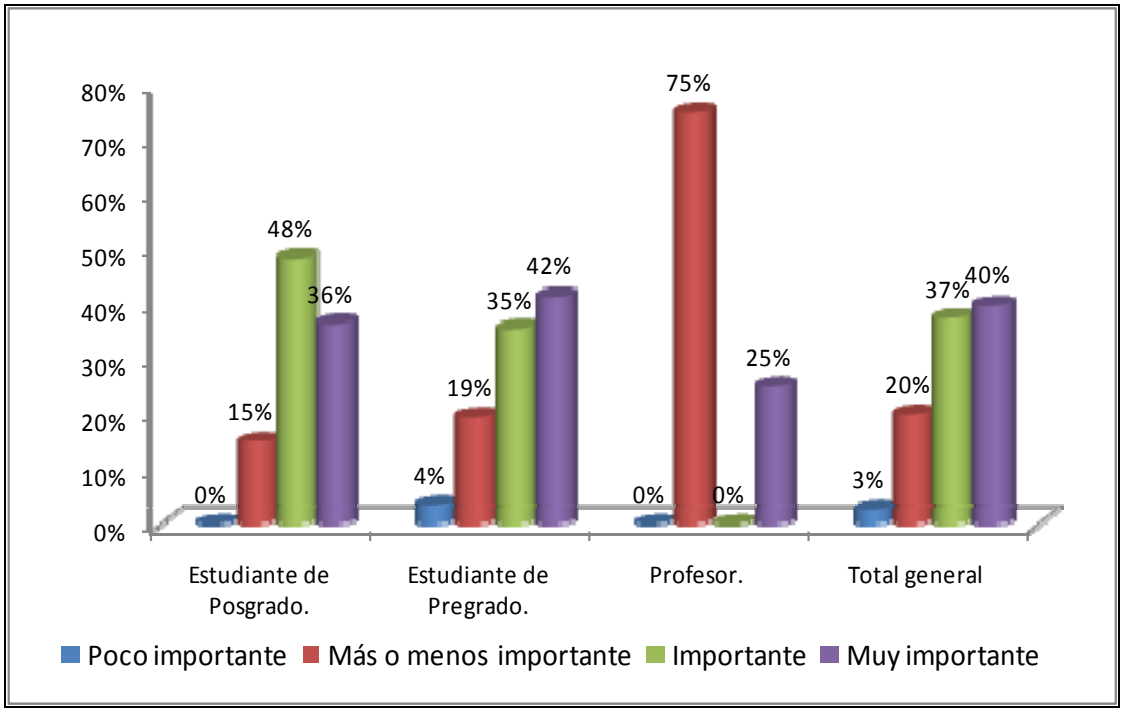
El primer atributo asociado a la dimensión “compensación”, el segundo relacionado a la dimensión “contacto”, el tercero asociado a la dimensión “capacidad de respuesta” y el cuarto relacionado con la dimensión “eficiencia y fiabilidad” del sistema.

Gráfica 12. Facilidad para encontrar el producto buscado



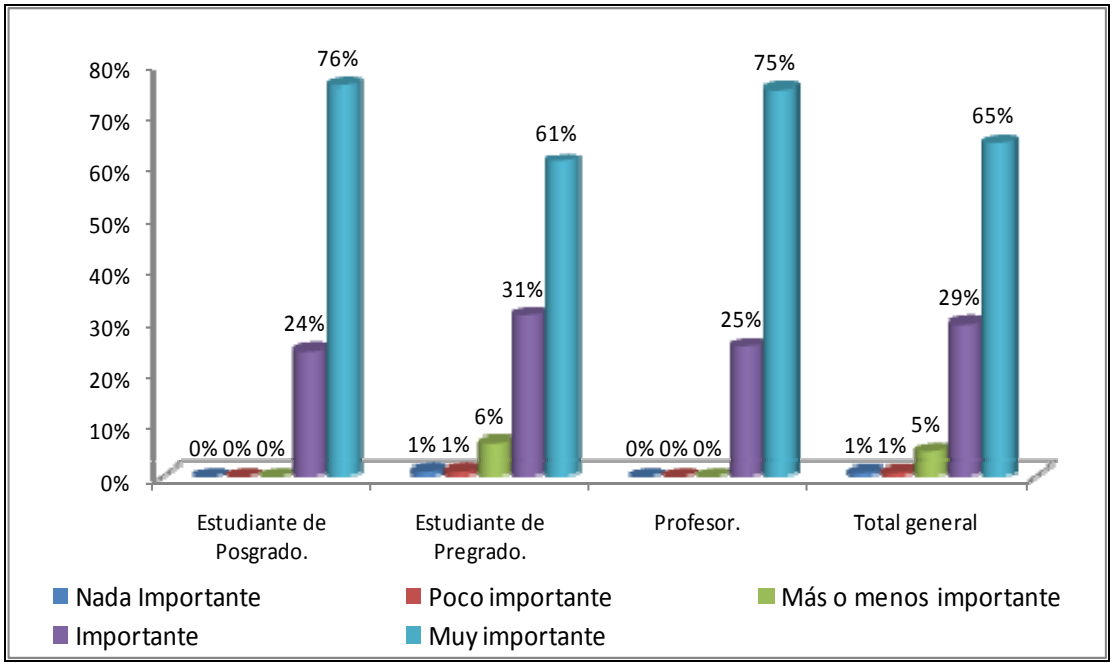
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 13. Facilidad para llegar a todos los rincones de la página



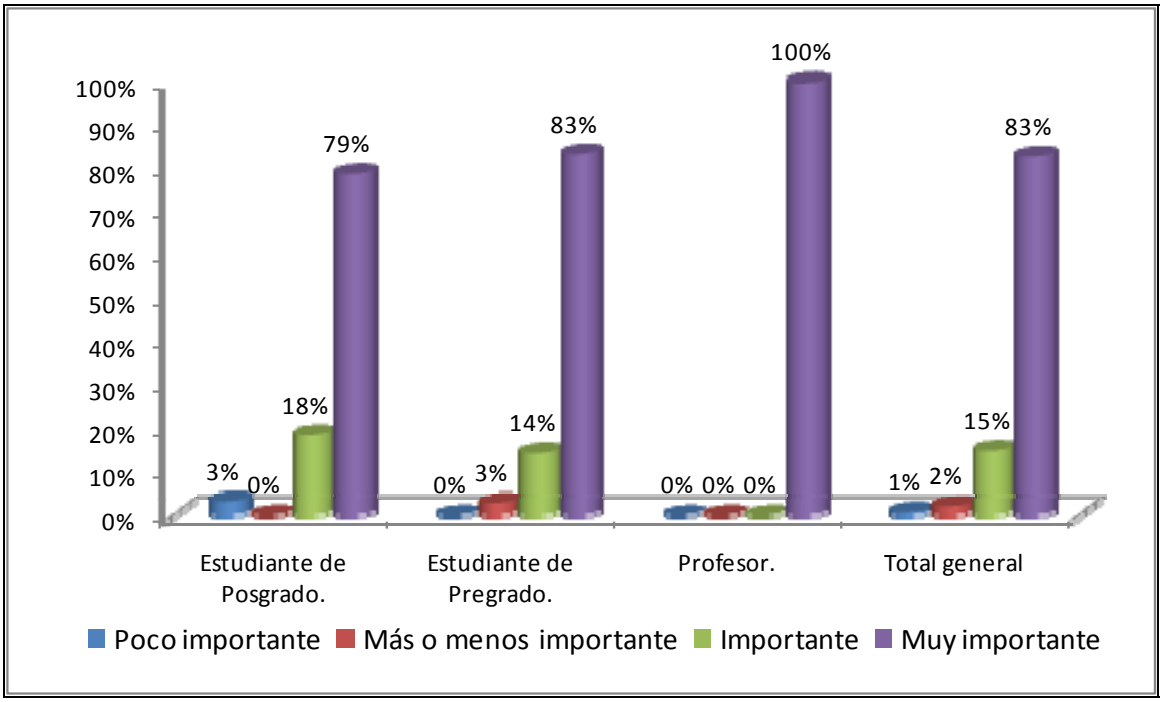
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 14. Facilidad para realizar la compra completa rápidamente



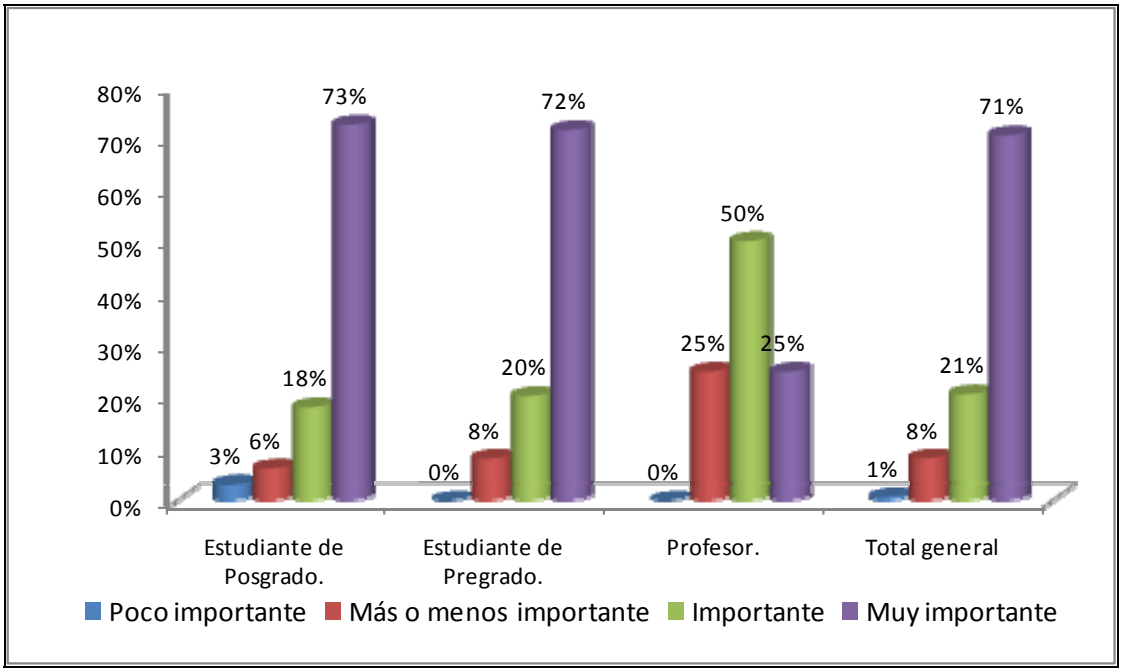
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 15. La información está bien organizada en la página



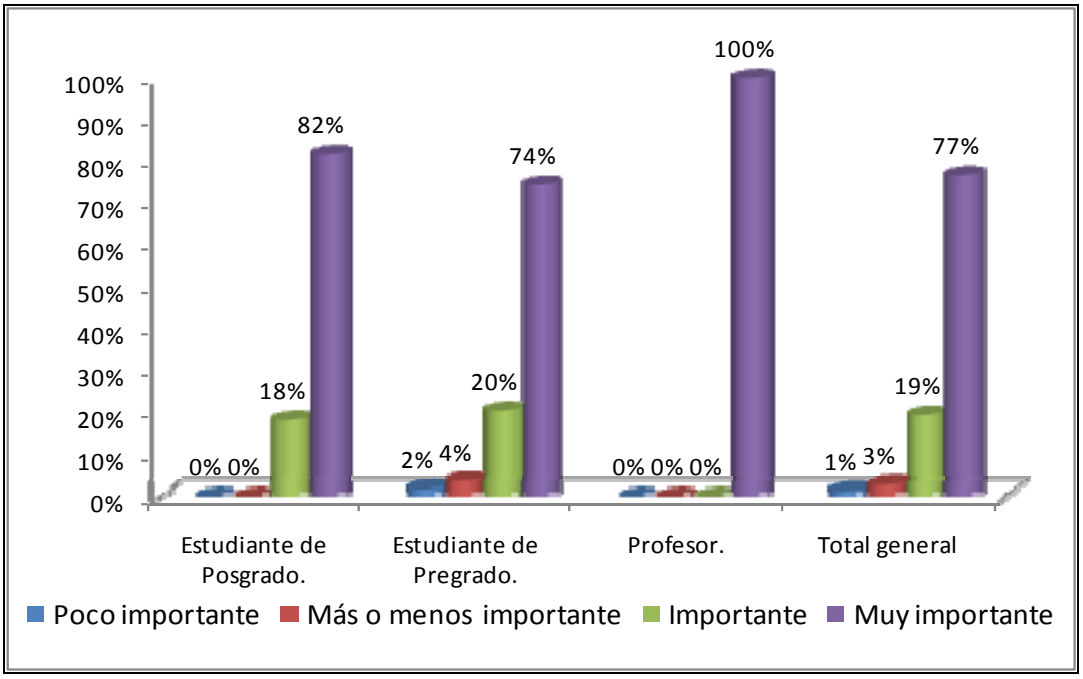
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 16. La página carga rápidamente



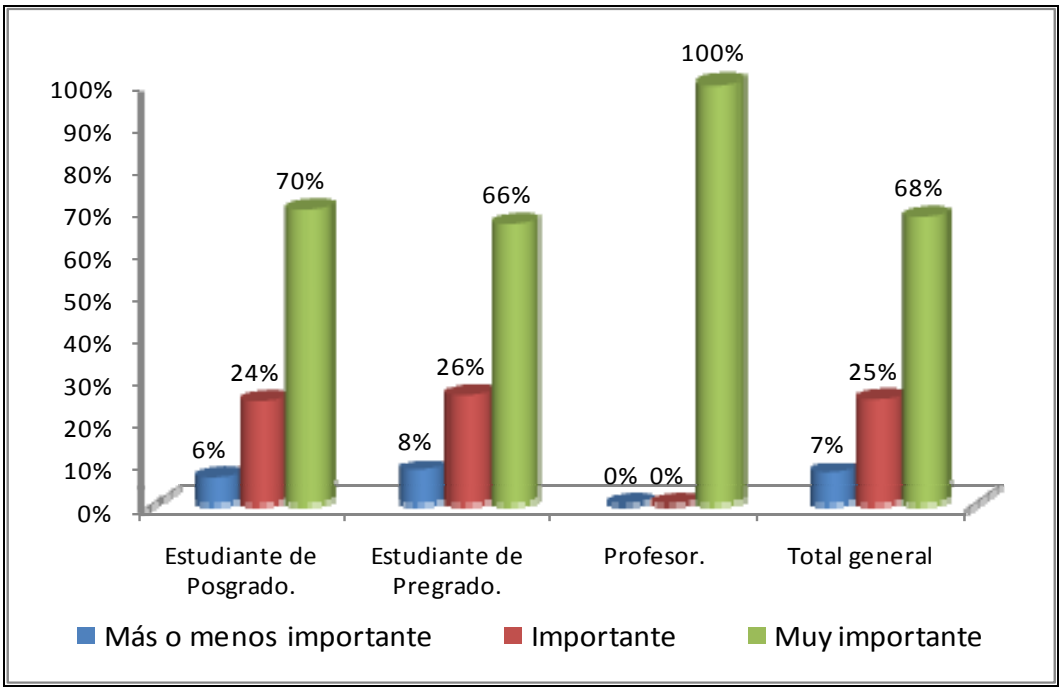
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 17. La página es fácil de usar



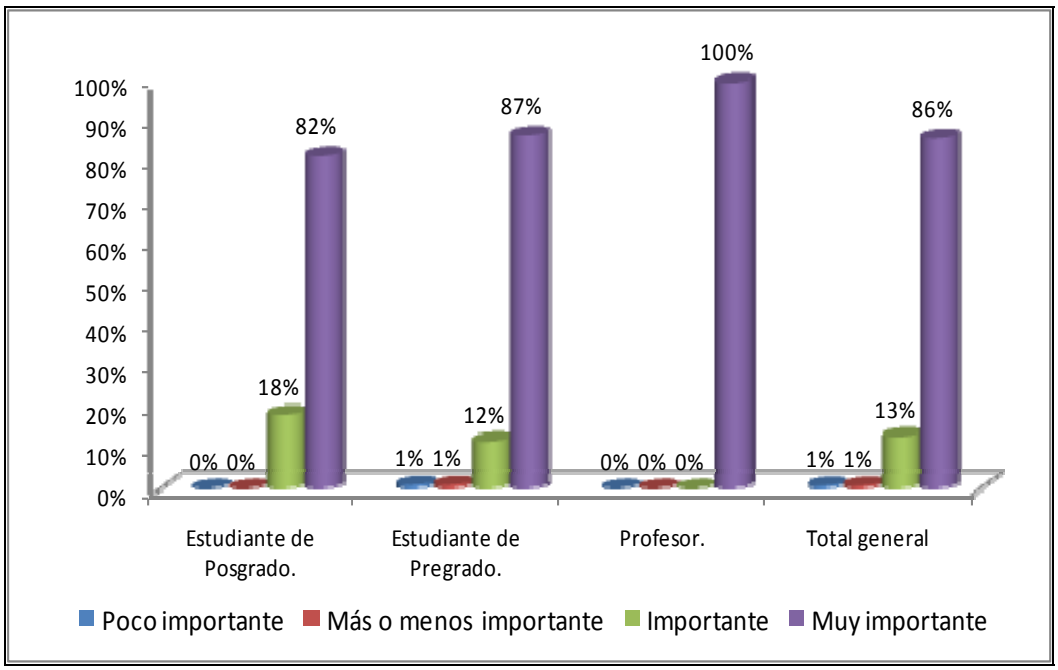
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 18. La página está siempre disponible para realizar compras



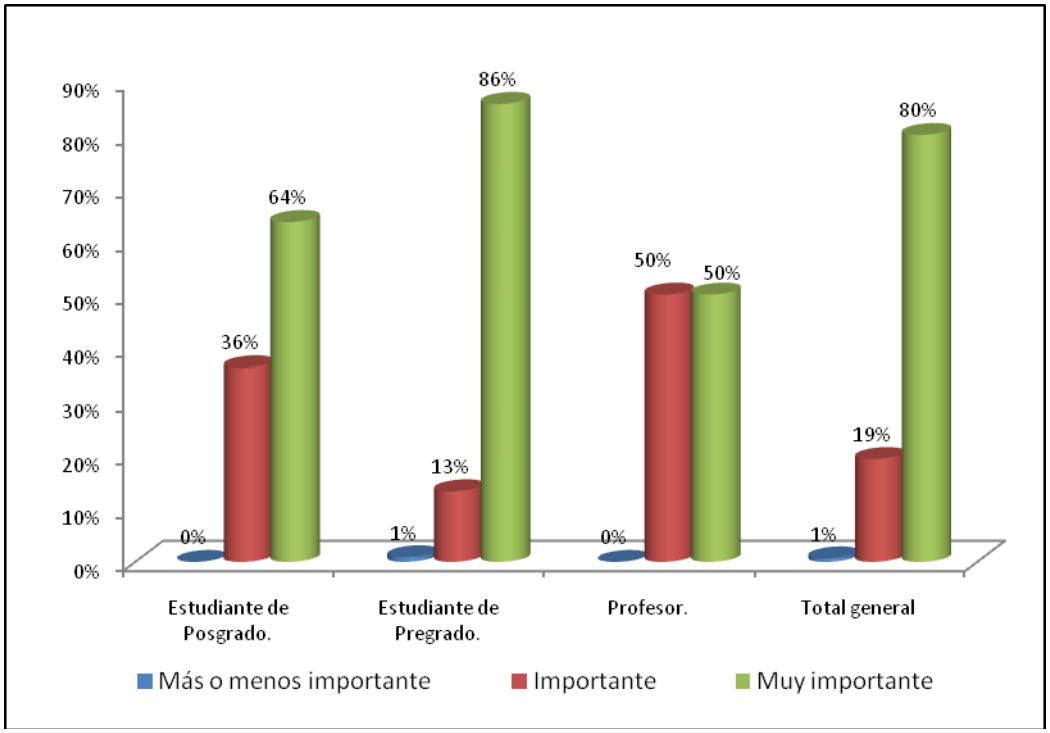
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 19. La página no se queda bloqueada



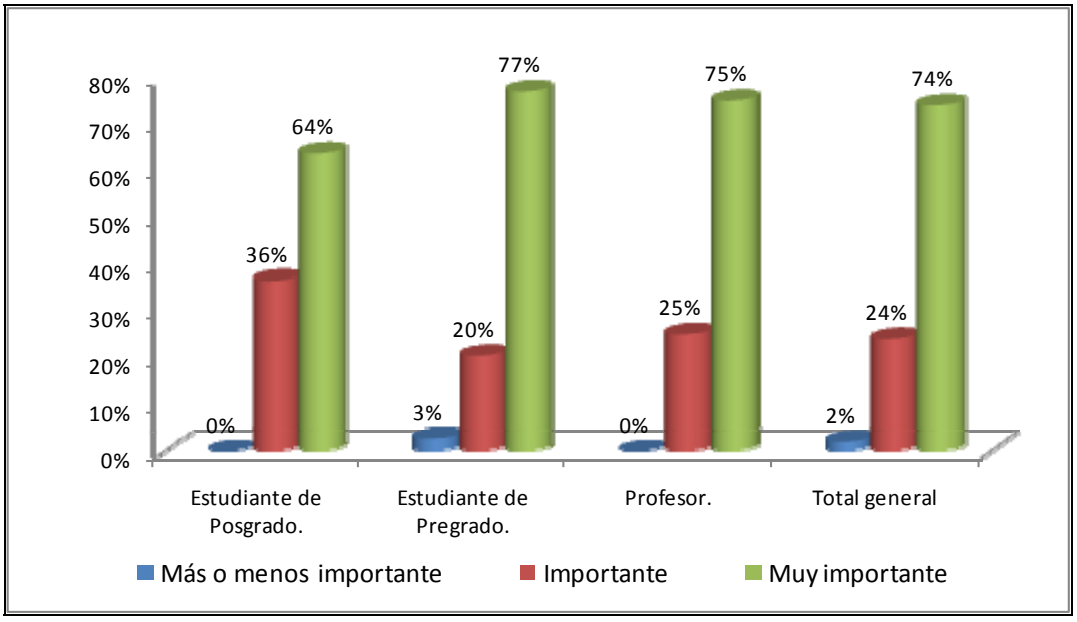
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 20. Entrega del producto en el tiempo prometido



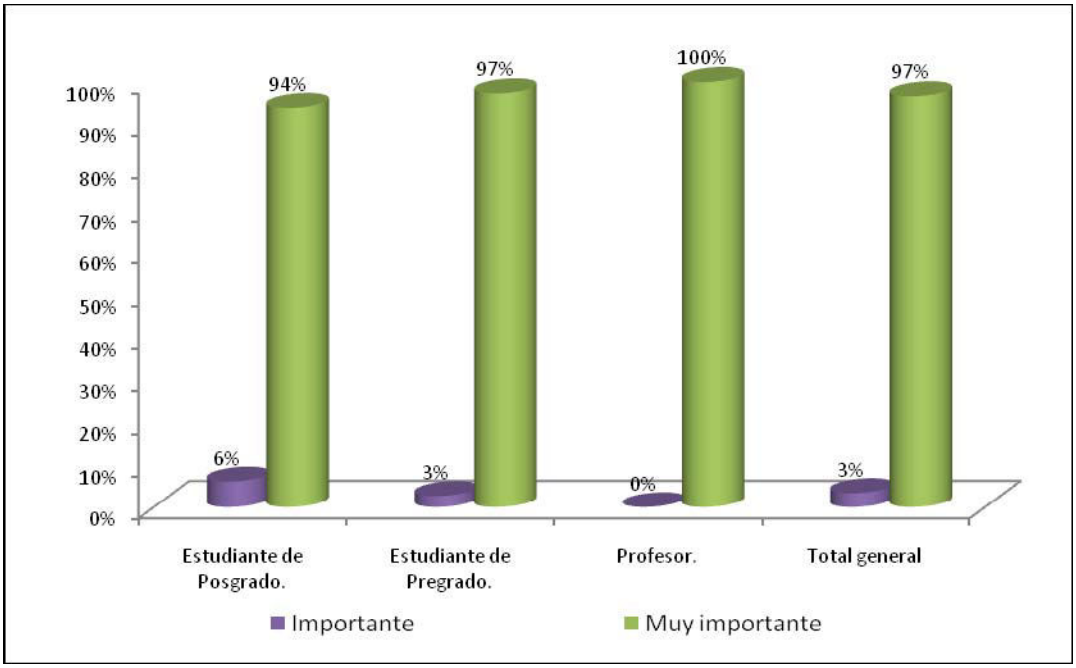
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 21. Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido



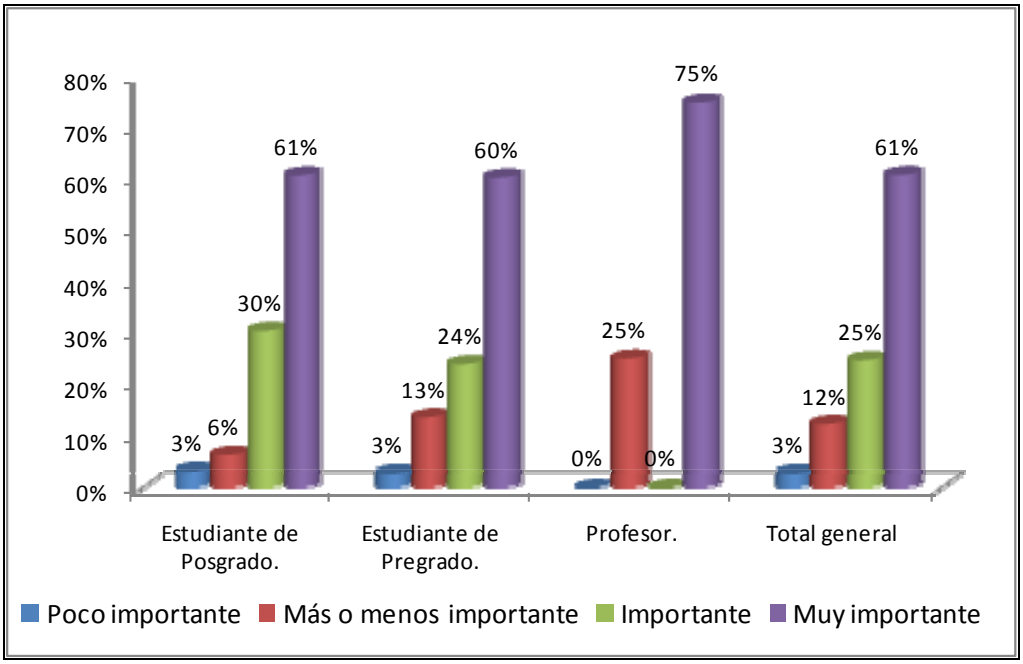
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 22. Recibir los productos en buen estado



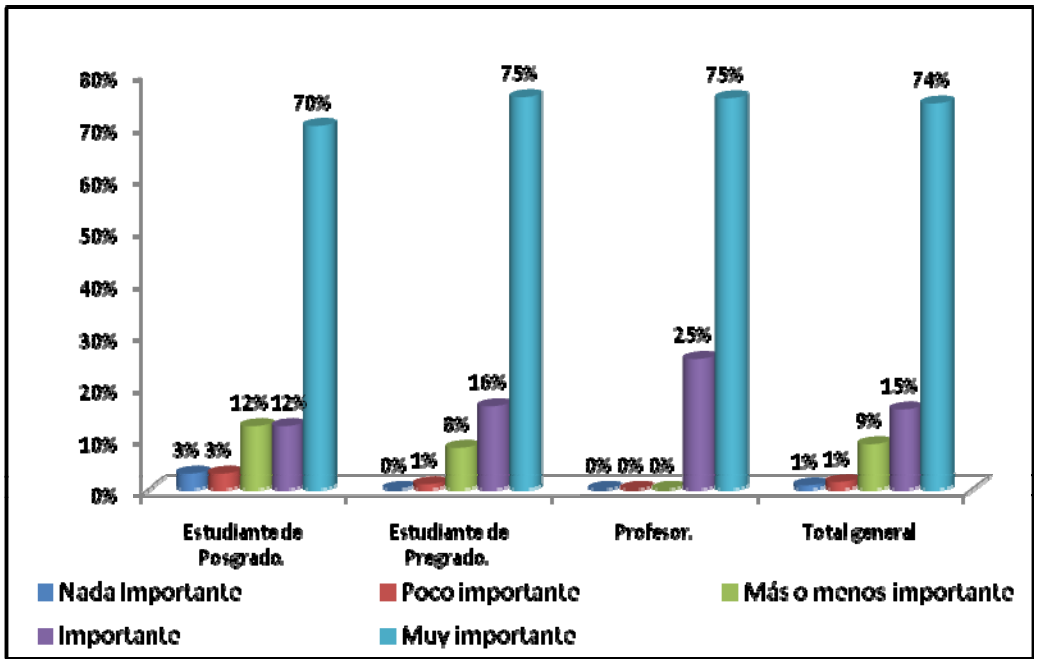
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 23. Recibir ofertas veraces



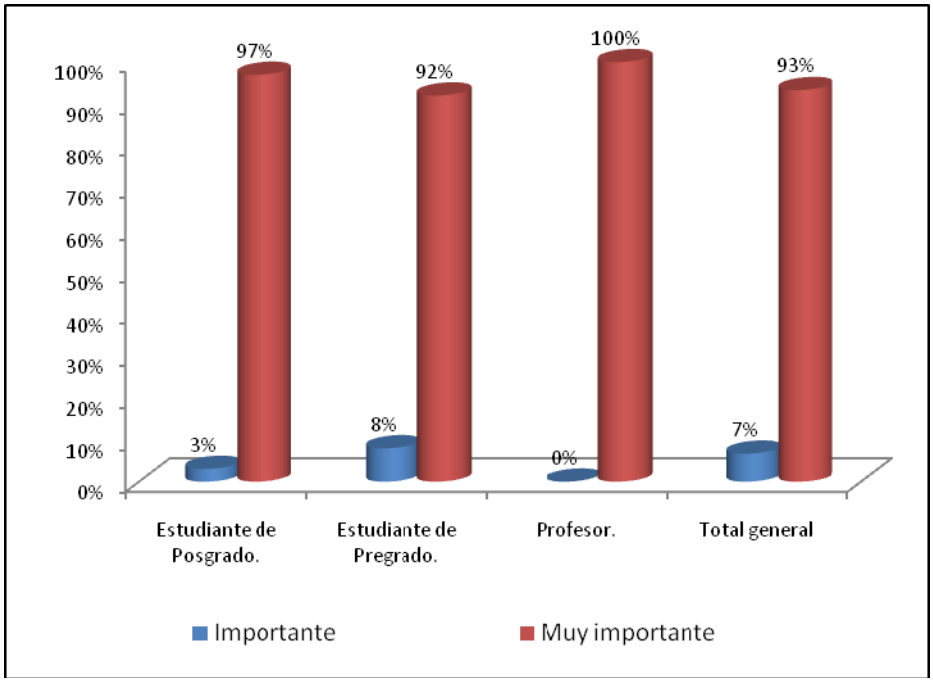
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 24. Protección de la información del comportamiento de compra



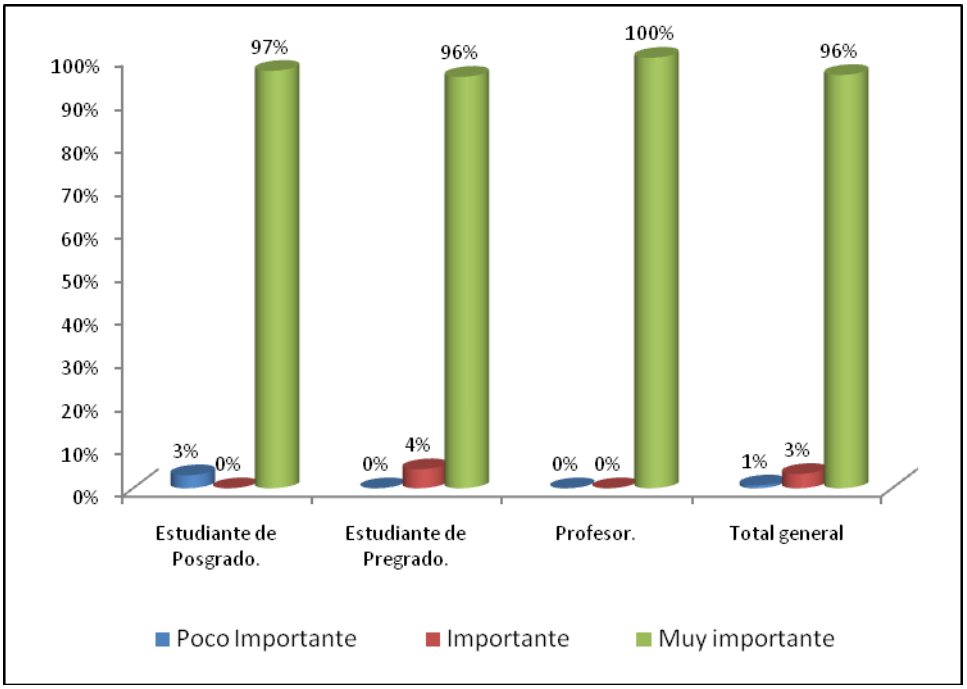
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 25. Confidencialidad de la información personal



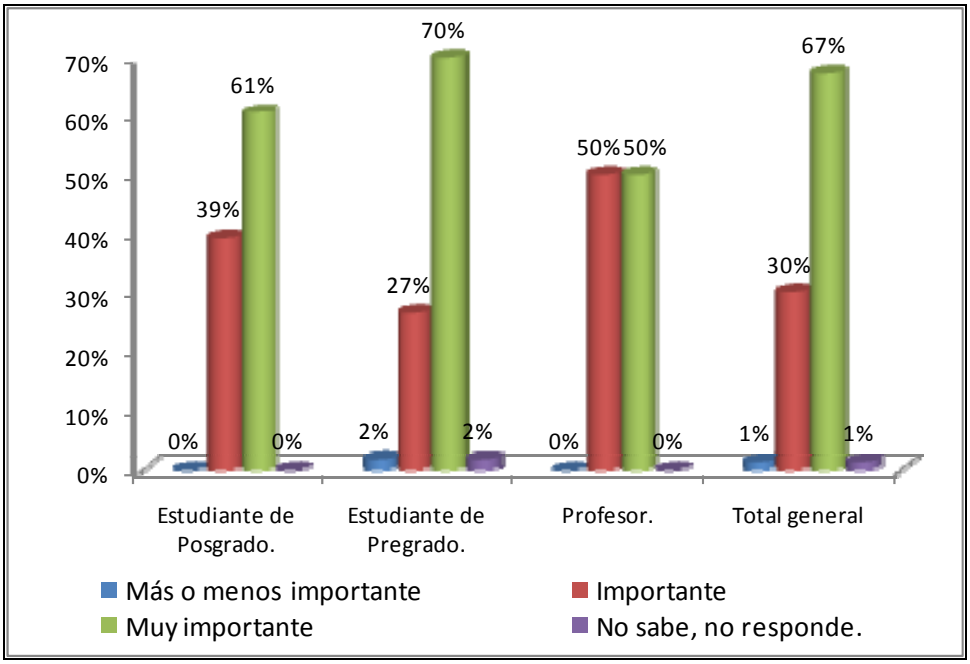
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 26. Protección de la información de las tarjetas de crédito



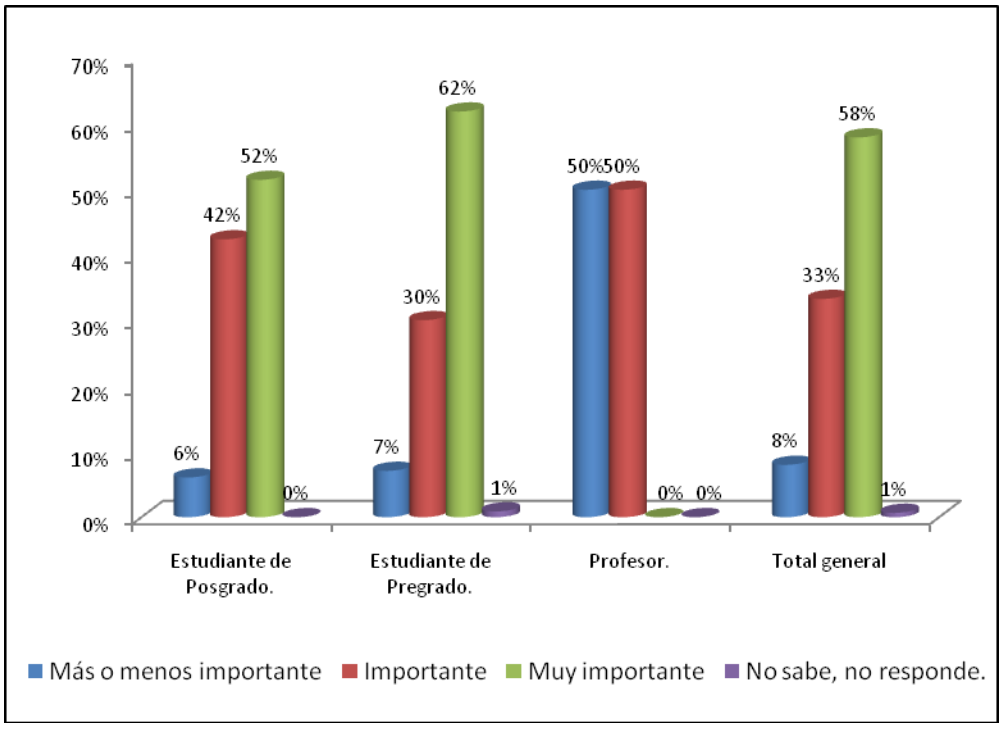
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 27. Solución rápida de problemas



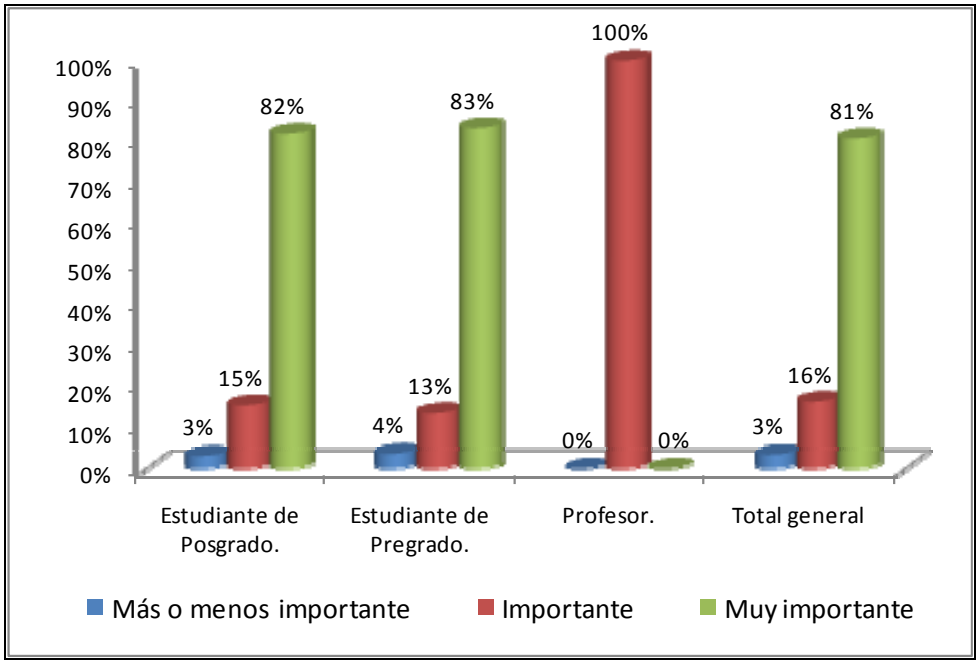
Fuente: elaboración propia.

Gràfica 28. Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía



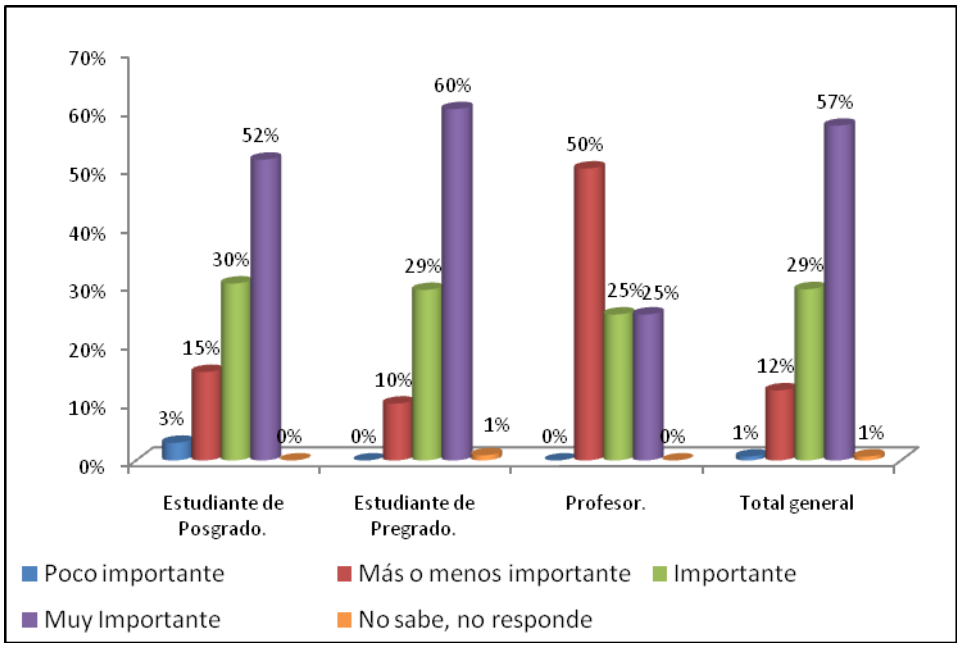
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 29. Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra



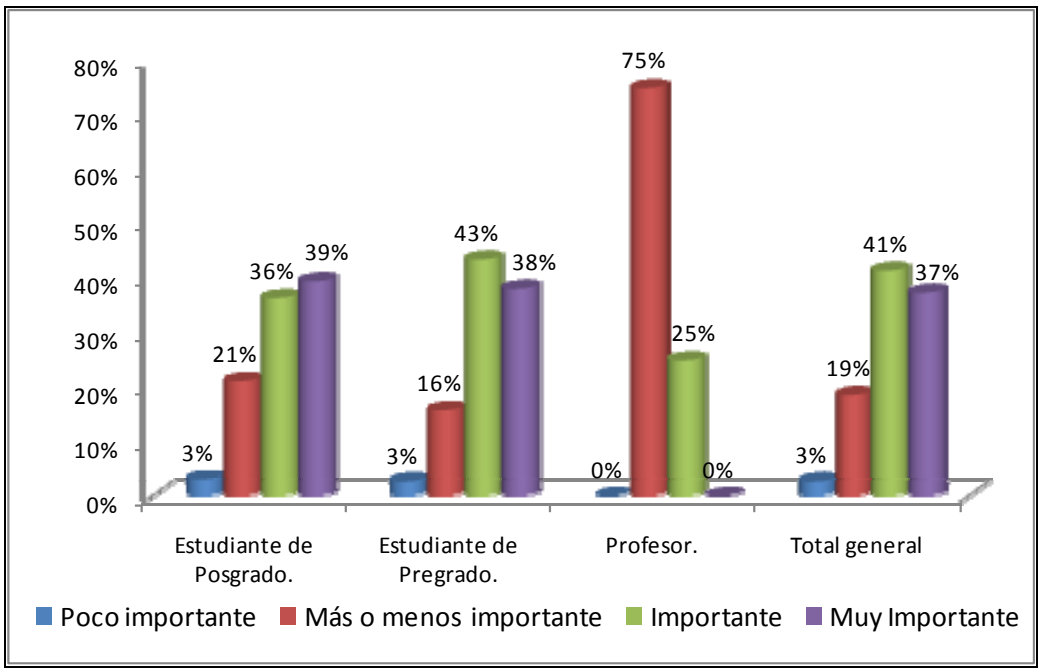
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 30. Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página



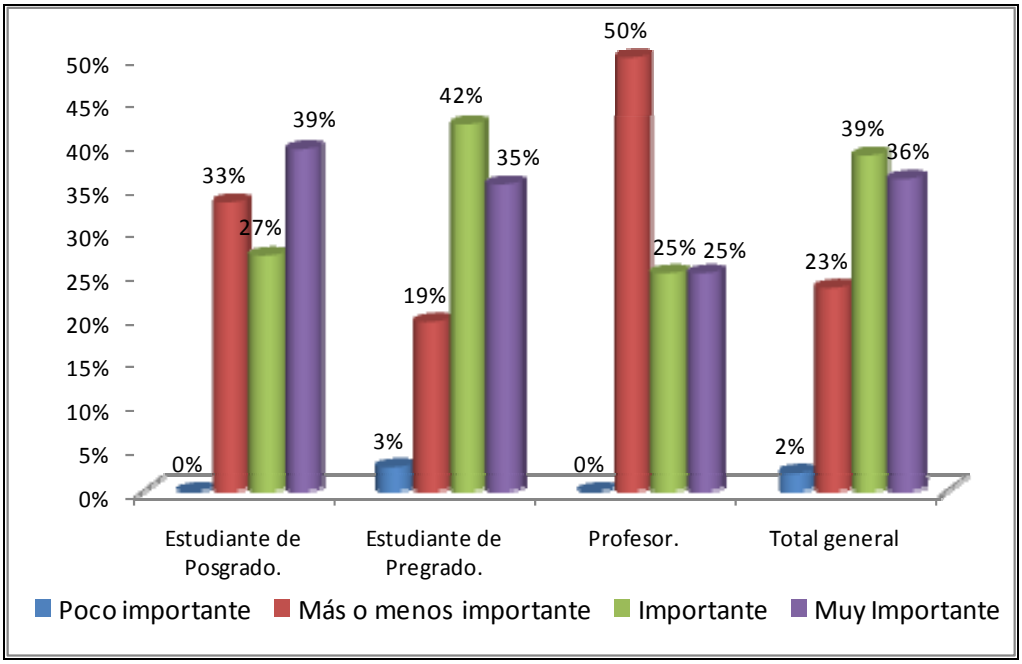
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 31. Compensación cuando la orden no llega a tiempo



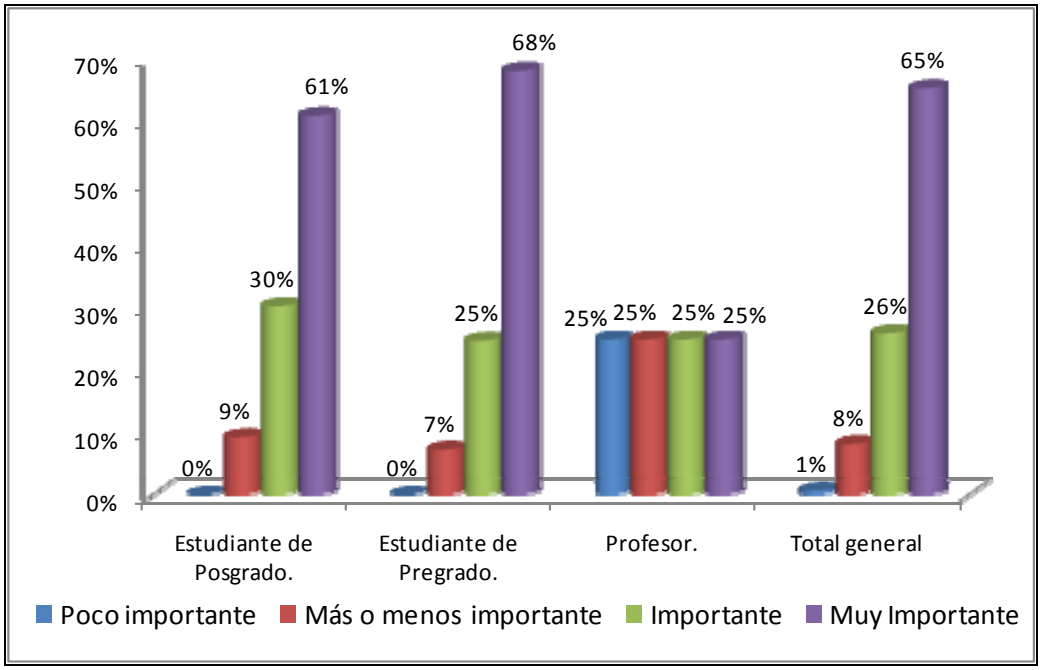
Fuente: elaboración propia.

Grafica 32. Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina



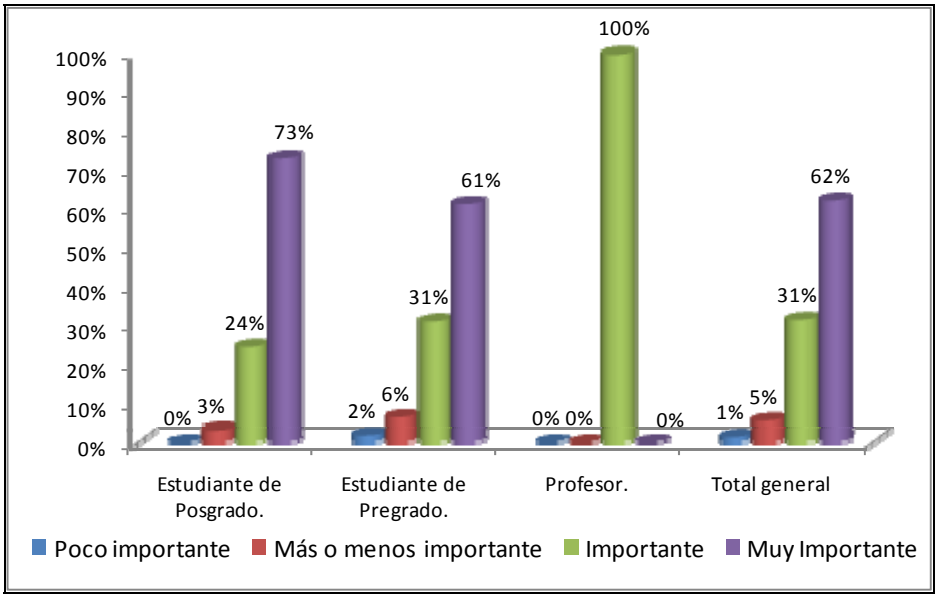
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 33. Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa



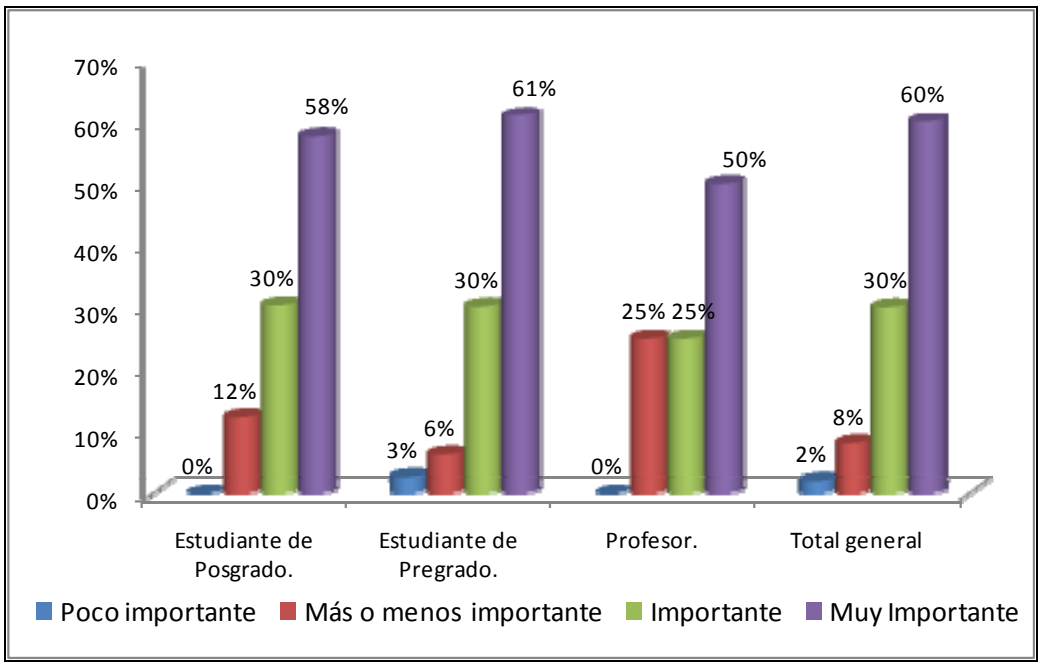
Fuente: elaboración propia.

Gráfica 34. Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa



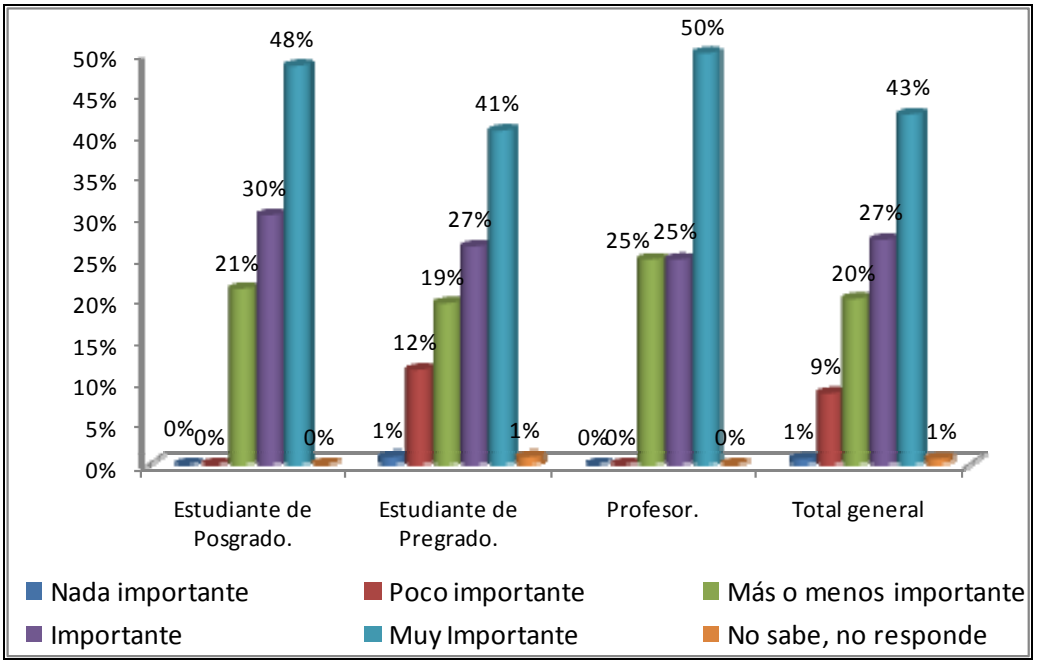
Fuente: elaboración propia

Grafica 35. Disponibilidad de servicio al cliente en línea



Fuente: elaboración propia.

Gráfica 36. Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega



Fuente: elaboración propia.

2.4 ANÁLISIS BIVARIABLE. PUEBAS DE INDEPENDENCIA

El análisis bivariable tiene como objetivo determinar si la respuestas seleccionadas por los encuestados con relación a los veinticinco atributos objeto de medición tienen alguna relación con las variables independientes género, edad y nivel socioeconómico. Para esto se llevaron a cabo pruebas de independencia para cada uno de los atributos con aplicación del estadístico Chi Cuadrado. En algunas afirmaciones donde existe un profundo sesgo por el acuerdo radical de los participantes con algunas de las respuestas, no se hizo posible la aplicación de dicha prueba, pues más del 20% de las celdas de los cruces presentaban frecuencias inferiores a 5 y de acuerdo a W. Cochran, Chi Cuadrado no es aplicable en estos casos.

Para todas las pruebas el nivel de significación (alfa) es 0,05 (1,0 – 0,95 = 0,05).

Para todos los análisis se aplican los siguientes criterios de selección:

Si $p \geq \alpha$ no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes.
Si $p < \alpha$ se rechaza H_0 y se adopta H_1, por lo tanto las variables son dependientes.

2.4.1 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. género. En el anexo E se observan las tablas de valores observados y esperados utilizadas para la aplicación de pruebas de independencia entre cada uno de los atributos evaluados vs. el género del usuario/no usuario de los servicios de comercio electrónico.

H_0: La selección de la respuesta NO DEPENDE del género.
H_1: La selección de la respuesta SI DEPENDE del género.

- Facilidad para encontrar el producto buscado
  $\alpha = 0,05$

p = 0,81

Dado que 0,81 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para encontrar el producto buscado" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Facilidad para llegar a todos los rincones de la página
  α = 0,05
  p = 0,08

  Dado que 0,08 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para llegar a todos los rincones de la página" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Facilidad para realizar la compra completa rápidamente
  α = 0,05
  p = 0,11

  Dado que 0,11 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para realizar la compra completa rápidamente" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La información está bien organizada en la página
  α = 0,05
  p = 0,26

Dado que 0,26 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la información está bien organizada en la página" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página carga rápidamente
  α = 0,05
  p = 0,24

  Dado que 0,24 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página carga rápidamente" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página es fácil de usar
  α = 0,05
  p = 0,38

  Dado que 0,38 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página es fácil de usar" no depende del género del usuario usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página está siempre disponible para realizar compras
  α = 0,05
  p = 0,05

  Dado que 0,05 = 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página está

siempre disponible para realizar compras" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página no se queda bloqueada
  α = 0,05
  p = 0,48

  Dado que 0,48 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página no se queda bloqueada" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Entrega del producto en el tiempo prometido
  α = 0,05
  p = 0,74

  Dado que 0,74 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "entrega del producto en el tiempo prometido" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido
  α = 0,05
  p = 0,42

  Dado que 0,42 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregado en el tiempo convenido" no

depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir los productos en buen estado. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "recibir los productos en buen estado" y género, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Recibir ofertas veraces
  $\alpha = 0,05$
  $p = 0,42$

  Dado que $0,42 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir ofertas veraces" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Protección de la información del comportamiento de compra
  $\alpha = 0,05$
  $p = 0,01$

  Dado que $0,01 < 0,05$ se rechaza H_o y se adopta H_1, por lo tanto las variables son dependientes, y la selección de una respuesta para el atributo "protección de la información del comportamiento de compra" depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico. En este sentido, de acuerdo a los cálculos realizados una mayor proporción de la población masculina valora más el atributo "protección de la información del comportamiento de compra", mientras que el 91% de la población masculina considera que esta variable es importante o muy importante solo el 86% de la población femenina considera que lo sea.

- Confidencialidad de la información personal

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,17$

  Dado que $0,17 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "confidencialidad de la información personal" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Protección de la información de las tarjetas de crédito. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "protección de la información de las tarjetas de crédito" y género, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Solución rápida de problemas

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,70$

  Dado que $0,70 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "solución rápida de problemas" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,46$

  Dado que $0,46 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir

opciones sencillas para la devolución de mercancía" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra
  α = 0,05
  p = 0,11

  Dado que 0,11 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página
  α = 0,05
  p = 0,56

  Dado que 0,56 > 0,05 no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando la orden no llega a tiempo
  α = 0,05
  p = 0,89

  Dado que 0,89 > 0,05 no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo

"compensación cuando la orden no llega a tiempo" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina
  α = 0,05
  p = 0,64

  Dado que 0,64 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recolección de artículos para devolución en la casa u oficina" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa
  α = 0,05
  p = 0,52

  Dado que 0,52 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa
  α = 0,05
  p = 0,33

  Dado que 0,33 > 0,05 no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de servicio al cliente en línea

  α = 0,05

  p = 0,47

  Dado que 0,47 > 0,05 no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de servicio al cliente en línea" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

  α = 0,05

  p = 0,81

  Dado que 0,81 > 0,05 no se rechaza Ho, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega" no depende del género del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

2.4.2 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. edad. En el anexo F se observan las tablas de valores observados y esperados utilizados para la aplicación de pruebas de independencia entre cada uno de los atributos evaluados vs. la edad del usuario/no usuario de los servicios de comercio electrónico.

H_0: La selección de la respuesta NO DEPENDE de la edad.
H_1: La selección de la respuesta SI DEPENDE de la edad.

- Facilidad para encontrar el producto buscado

  α = 0,05

p = 0,31

Dado que 0,31 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para encontrar el producto buscado" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Facilidad para llegar a todos los rincones de la página
  α = 0,05
  p = 0,01

  Dado que 0,01 < 0,05 se rechaza H_o y se adopta H_1, por lo tanto las variables son dependientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para llegar a todos los rincones de la página" depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico. En este sentido, de acuerdo a los cálculos realizados, una mayor proporción de la población en el rango entre los 25 – 40 años valora más el atributo "facilidad para llegar a todos los rincones de la página", el 90% de la población en este rango considera que esta variable es importante o muy importante, por su parte, solo el 73% de la población menor de 25 años considera que lo sea; para los rangos entre 41 - 55 años y mayor de 55 años, el 50% y el 0% de la muestra califica esta variable como importante o muy importante.

- Facilidad para realizar la compra completa rápidamente
  α = 0,05
  p = 0,58

  Dado que 0,58 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para

realizar la compra completa rápidamente" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La información está bien organizada en la página
  α = 0,05
  p = 0,24

  Dado que 0,24 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la información está bien organizada en la página" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página carga rápidamente
  α = 0,05
  p = 0,82

  Dado que 0,82 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página carga rápidamente" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página es fácil de usar
  α = 0,05
  p = 0,20

  Dado que 0,20 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página es fácil de usar" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página está siempre disponible para realizar compras

  α = 0,05

  p = 0,29

  Dado que 0,29 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página está siempre disponible para realizar compras" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página no se queda bloqueada

  α = 0,05

  p = 0,11

  Dado que 0,11 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página no se queda bloqueada" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Entrega del producto en el tiempo prometido

  α = 0,05

  p = 0,18

  Dado que 0,18 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "entrega del producto en el tiempo prometido" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido

  α = 0,05

p = 0,68

Dado que 0,68 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregado en el tiempo convenido" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir los productos en buen estado. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "recibir los productos en buen estado" y la edad, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Recibir ofertas veraces
  α = 0,05
  p = 0,19

  Dado que 0,19 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir ofertas veraces" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Protección de la información del comportamiento de compra
  α = 0,05
  p = 0,40

  Dado que 0,40 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "protección de la información del comportamiento de compra" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Confidencialidad de la información personal

  α = 0,05

  p = 0,52

  Dado que 0,52 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "confidencialidad de la información personal" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Protección de la información de las tarjetas de crédito. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "protección de la información de las tarjetas de crédito" y edad, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Solución rápida de problemas

  α = 0,05

  p = 0,46

  Dado que 0,46 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "solución rápida de problemas" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía

  α = 0,05

  p = 0,61

  Dado que 0,61 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir

opciones sencillas para la devolución de mercancía" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra
  α = 0,05
  p = 0,31

  Dado que 0,31 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página
  α = 0,05
  p = 0,96

  Dado que 0,96 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando la orden no llega a tiempo
  α = 0,05
  p = 0,72

  Dado que 0,72 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo

"compensación cuando la orden no llega a tiempo" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina
  α = 0,05
  p = 0,15

  Dado que 0,15 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recolección de artículos para devolución en la casa u oficina" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa
  α = 0,05
  p = 0,45

  Dado que 0,45 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa
  α = 0,05
  p = 0,08

  Dado que 0,08 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de servicio al cliente en línea

  α = 0,05

  p = 0,98

  Dado que 0,98 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de servicio al cliente en línea" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

- Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

  α = 0,05

  p = 0,20

  Dado que 0,20 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega" no depende de la edad del usuario/no usuario del servicio de comercio electrónico.

2.4.3 Pruebas de independencia atributos percibidos vs. nivel socioeconómico. En el anexo G se observan las tablas de valores observados y esperados utilizados para la aplicación de pruebas de independencia entre cada uno de los atributos evaluados vs. el nivel socioeconómico del usuario/no usuario de los servicios de comercio electrónico.

H_0: La selección de la respuesta NO DEPENDE del nivel socioeconómico.
H_1: La selección de la respuesta SI DEPENDE del nivel socioeconómico.

- Facilidad para encontrar el producto buscado

  α = 0,05

  p = 0,13

  Dado que 0,13 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para encontrar el producto buscado" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Facilidad para llegar a todos los rincones de la página

  α = 0,05

  p = 0,89

  Dado que 0,89 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para llegar a todos los rincones de la página" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Facilidad para realizar la compra completa rápidamente.

  α = 0,05

  p = 0,30

  Dado que 0,30 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "facilidad para realizar la compra completa rápidamente" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- La información está bien organizada en la página

  α = 0,05

  p = 0,44

Dado que 0,44 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la información está bien organizada en la página" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página carga rápidamente
  α = 0,05
  p = 0,79

  Dado que 0,79 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página carga rápidamente" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página es fácil de usar.
  α = 0,05
  p = 0,21

  Dado que 0,21 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página es fácil de usar" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página está siempre disponible para realizar compras
  α = 0,05
  p = 0,20

  Dado que 0,20 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "la página está

siempre disponible para realizar compras" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- La página no se queda bloqueada. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "la página no se queda bloqueada" y el nivel socioeconómico, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Entrega del producto en el tiempo prometido
  $\alpha = 0,05$
  $p = 0,20$

  Dado que $0,20 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "entrega del producto en el tiempo prometido" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido
  $\alpha = 0,05$
  $p = 0,83$

  Dado que $0,83 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregado en el tiempo convenido" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir los productos en buen estado. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las

variables "recibir los productos en buen estado" y el nivel socioeconómico, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Recibir ofertas veraces
  α = 0,05
  p = 0,53

  Dado que 0,53 < 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir ofertas veraces" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Protección de la información del comportamiento de compra
  α = 0,05
  p = 0,14

  Dado que 0,14 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "protección de la información del comportamiento de compra" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Confidencialidad de la información personal. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "confidencialidad de la información personal" y el nivel socioeconómico, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Protección de la información de las tarjetas de crédito. La concentración de frecuencias en la respuesta 5 imposibilita la aplicación de la prueba de independencia entre las variables "protección de la información de las tarjetas

de crédito" y nivel socioeconómico, pues más del 20% de las celdas de los cruces tienen frecuencias inferiores a 5.

- Solución rápida de problemas
  α = 0,05
  p = 0,58

  Dado que 0,58 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "solución rápida de problemas" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía
  α = 0,05
  p = 0,71

  Dado que 0,71 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra
  α = 0,05
  p = 0,55

  Dado que 0,55 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,76$

  Dado que $0,76 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Compensación cuando la orden no llega a tiempo

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,76$

  Dado que $0,76 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "compensación cuando la orden no llega a tiempo" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina

  $\alpha = 0,05$

  $p = 0,35$

  Dado que $0,35 > 0,05$ no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "recolección de artículos para devolución en la casa u oficina" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa

  α = 0,05

  p = 0,68

  Dado que 0,68 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa

  α = 0,05

  p = 0,51

  Dado que 0,51 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Disponibilidad de servicio al cliente en línea

  α = 0,05

  p = 0,46

  Dado que 0,46 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "disponibilidad de servicio al cliente en línea" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

- Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

  α = 0,05

p = 0,29

Dado que 0,29 > 0,05 no se rechaza H_o, por lo tanto las variables son independientes, y la selección de una respuesta para el atributo "posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega" no depende del nivel socioeconómico del usuario del servicio de comercio electrónico.

En forma resumida, un gran porcentaje de los atributos evaluados no son dependientes de las variables género, edad y nivel socioeconómico. En el cuadro 8 se resumen los atributos cuya dependencia con estas variables resulto ser positiva.

Cuadro 8. Atributos dependientes de las variables género, edad y/o nivel socioeconómico

Atributo/variable independiente	Genero	Edad
Protección de la información del comportamiento de compra	X	
Facilidad para llegar a todos los rincones de la página		X

Fuente: Elaboración propia.

2.5 INFERENCIAS PARA LA POBLACIÓN

Teniendo en cuenta que para este estudio se trabajó con un nivel de confianza del 95% y con un error máximo permitido del 8%, de la tabla 9 a la tabla 12 se muestran algunas inferencias para la población objeto de estudio. Los cálculos se realizaron para cada uno de los veinticinco atributos evaluados, para la totalidad de la muestra y para cada uno de los tres grupos analizados teniendo en cuenta solo el porcentaje de la población que escogió la respuesta con mayor frecuencia.

Por ejemplo: para la afirmación “facilidad para encontrar el producto buscado”:

Tabla 9. Inferencias población de posgrado

Atributos percibidos	Respuesta de mayor frecuencia	% de población	Límite inferior	Límite superior
Facilidad para encontrar el producto buscado	5	55%	47%	63%
Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	4	48%	40%	56%
Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	76%	68%	84%
La información está bien organizada en la página	5	79%	71%	87%
La pagina carga rápidamente	5	73%	65%	81%
La página es fácil de usar	5	82%	74%	90%
La página está siempre disponible para realizar compras	5	70%	62%	78%
La página no se queda bloqueada.	5	82%	74%	90%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	64%	56%	72%
Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	64%	56%	72%
Recibir los productos en buen estado	5	94%	86%	100%
Recibir ofertas veraces	5	61%	53%	69%
Protección de la información del comportamiento de compra	5	70%	62%	78%
Confidencialidad de la información personal	5	97%	89%	100%
Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	97%	89%	100%
Solución rápida de problemas	5	61%	53%	69%
Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	52%	44%	60%
Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	82%	74%	90%
Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	52%	44%	60%
Compensación cuando la orden no llega a tiempo	5	39%	31%	47%
Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	5	39%	31%	47%
Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	61%	53%	69%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	73%	65%	81%
Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	58%	50%	66%
Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	48%	40%	56%

Fuente: elaboración propia

Tabla 10. Inferencias población de pregrado

Atributos percibidos	Respuesta de mayor frecuencia	% de población	Límite inferior	Límite superior
Facilidad para encontrar el producto buscado	5	64%	56%	72%
Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	5	42%	34%	50%
Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	61%	53%	69%
La información está bien organizada en la página	5	83%	75%	91%
La pagina carga rápidamente	5	72%	64%	80%
La página es fácil de usar	5	74%	66%	82%
La página está siempre disponible para realizar compras	5	66%	58%	74%
La página no se queda bloqueada	5	87%	79%	95%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	86%	78%	94%
Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	77%	69%	85%
Recibir los productos en buen estado	5	97%	89%	100%
Recibir ofertas veraces	5	60%	52%	68%
Protección de la información del comportamiento de compra	5	75%	67%	83%
Confidencialidad de la información personal	5	92%	84%	100%
Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	96%	88%	100%
Solución rápida de problemas	5	70%	62%	78%
Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	62%	54%	70%
Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	83%	75%	91%
Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	60%	52%	68%
Compensación cuando la orden no llega a tiempo	4	43%	35%	51%
Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	4	42%	34%	50%
Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	68%	60%	76%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	61%	53%	69%
Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	61%	53%	69%
Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	41%	33%	49%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 11. Inferencias población de profesores

Atributos percibidos	Respuesta de mayor frecuencia	% de población	Límite inferior	Límite superior
Facilidad para encontrar el producto buscado	5	50%	42%	58%
Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	3	75%	67%	83%
Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	75%	67%	83%
La información está bien organizada en la página	5	100%	92%	100%
La pagina carga rápidamente	4	50%	42%	58%
La página es fácil de usar	5	100%	92%	100%
La página está siempre disponible para realizar compras	5	100%	92%	100%
La página no se queda bloqueada	5	100%	92%	100%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	50%	42%	58%
Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	75%	67%	83%
Recibir los productos en buen estado	5	100%	92%	100%
Recibir ofertas veraces	5	75%	67%	83%
Protección de la información del comportamiento de compra	5	75%	67%	83%
Confidencialidad de la información personal	5	100%	92%	100%
Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	100%	92%	100%
Solución rápida de problemas	5	50%	42%	58%
Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	4	50%	42%	58%
Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	4	100%	92%	100%
Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	3	50%	42%	58%
Compensación cuando la orden no llega a tiempo	3	75%	67%	83%
Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	3	50%	42%	58%
Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	4	25%	17%	33%
Entrega del producto en el tiempo prometido	4	100%	92%	100%
Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	50%	42%	58%
Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	50%	42%	58%

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12. Inferencias población total

Atributos percibidos	Respuesta de mayor frecuencia	% de población	Límite inferior	Límite superior
Facilidad para encontrar el producto buscado	5	61%	53%	69%
Facilidad para llegar a todos los rincones de la página	5	40%	32%	48%
Facilidad para realizar la compra completa rápidamente	5	65%	57%	73%
La información está bien organizada en la página	5	83%	75%	91%
La pagina carga rápidamente	5	71%	63%	79%
La página es fácil de usar	5	77%	69%	85%
La página está siempre disponible para realizar compras	5	68%	60%	76%
La página no se queda bloqueada	5	86%	78%	94%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	80%	72%	88%
Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido	5	74%	66%	82%
Recibir los productos en buen estado	5	97%	89%	100%
Recibir ofertas veraces	5	61%	53%	69%
Protección de la información del comportamiento de compra	5	74%	66%	82%
Confidencialidad de la información personal	5	93%	85%	100%
Protección de la información de las tarjetas de crédito	5	96%	88%	100%
Solución rápida de problemas	5	67%	59%	75%
Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía	5	58%	50%	66%
Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra	5	81%	73%	89%
Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página	5	57%	49%	65%
Compensación cuando la orden no llega a tiempo	4	41%	33%	49%
Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina	4	39%	31%	47%
Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa	5	65%	57%	73%
Entrega del producto en el tiempo prometido	5	62%	54%	70%
Disponibilidad de servicio al cliente en línea	5	60%	52%	68%
Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega	5	43%	35%	51%

Fuente: elaboración propia.

La proporción de la población de estudiantes de posgrado que considera que la facilidad para encontrar el producto buscado es muy importante, estará en la población total, entre el límite inferior del 47% y el límite superior del 63%.

La proporción de la población de estudiantes de pregrado que considera que “la facilidad para encontrar el producto buscado” es muy importante estará entre el límite inferior del 56% y el límite superior del 72%.

La proporción de la población de profesores que considera que la “facilidad para encontrar el producto buscado” es muy importante estará entre el límite inferior del 42% y el límite superior del 58%.

La proporción de la población total que considera que la “facilidad para encontrar el producto buscado” es muy importante, estará entre el límite inferior del 53% y el límite superior del 69%.

Es posible analizar análogamente cada uno de los 25 atributos para cada uno de los grupos evaluados y para la población total.

3. CONCLUSIONES

A partir de esta investigación se determinó que más de las tres cuartas partes de la población objeto de estudio ha hecho uso de los servicios de comercio electrónico durante los últimos dos años, sin embargo, se observa que la periodicidad en el uso de éste es realmente baja pues un alto porcentaje de la población utiliza el medio “de vez en cuando”, que para efectos de esta investigación representaba una vez o menos al mes. Este comportamiento puede llegar a representar una oportunidad para las empresas que comercializan sus productos y servicios a través de Internet, siempre y cuando logren identificar las causas que desmotivan a los usuarios. Con una adecuada intervención de mercadeo, podrían revertir esta situación para incentivar el uso del comercio electrónico con una mayor frecuencia.

Se identificó además que los artículos más comprados son productos o servicios, tales como: turismo (tiquetes y hoteles), artículos electrónicos, libros, música y DVD.

El estudio exploratorio reflejó la alta valoración que usuarios y no usuarios de los servicios de comercio electrónico otorgan a las dimensiones de “privacidad” y “cumplimiento”, motivo por el cual aquellas empresas que hacen uso de Internet como medio de comercialización deberán garantizar a sus clientes la confidencialidad y protección de la información personal y financiera y dar fiel cumplimiento a la promesa de servicio haciendo ofertas veraces y entregando los productos en los tiempos pactados y de acuerdo a las características ofrecidas.

La medición de los atributos también permitió identificar aquellas variables con menor valoración al momento de realizar compras por Internet: “compensación” y “contacto”, en comparación con el resto de las dimensiones, estas fueron las de calificación promedio más baja, sin embargo su puntaje individual las ubica en el

rango de “importante”, por lo tanto, son elementos que las empresas usuarias del medio no deben descuidar.

Las pruebas de independencia realizadas entre los veinticinco atributos evaluados y la variable género permiten concluir que no existe ningún tipo de dependencia entre el género del usuario/no usuario de comercio electrónico y la valoración que pueda dar a cualquiera de los atributos evaluados, a excepción de la variable “protección de la información del comportamiento de compra”. El género masculino, le da más importancia a este atributo que el femenino. Con relación al análisis bivariable entre los atributos percibidos y la edad se concluye igualmente que no existe dependencia entre la edad del usuario/no usuario de comercio electrónico y la valoración que pueda dar a los atributos, a excepción de la afirmación “facilidad para llegar a todos los rincones de la página”. Los menores de 25 valoran más este atributo. Y finalmente, las pruebas de independencia entre los atributos y el nivel socioeconómico arrojaron como resultado que la valoración que el usuario/no usuario haga de los servicios de comercio electrónico de cualquiera de los atributos evaluados no tiene dependencia del nivel socioeconómico.

BIBLIOGRAFÍA

BERENGUER, C. Gloria; FUENTES B. María; GIL, S. Irene; MOLINER V. Beatriz. Measuring multidimensional E-Quality service and its impact on customer perceived value and Loyalty. 7th International Marketing Trends Congress, Venice (Italy). Tomado de Internet el 05/06/2009 en: www.escp-eap.eu/conferences/marketing/2008cp/Materiali/Paper/Fr/

BERNAL, Carlos Eduardo. Internet un nuevo mundo de oportunidades. Tomado de Internet el 25/06/2009 en. http://articulos.astalaweb.com

BLASCO María, GIL, SAURA, Irene, BERENGUER CONTRI, Gloria. MOLINES, VELÁSQUEZ, Beatriz. Measuring Multidimensional E-Quality Service and its Impact on Costumer Perceived Value and Loyalty.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES REPÚBLICA DE COLOMBIA (2009). Informe trimestral de conectividad. Tomado de Internet el 28/06/2009 en:www.crt.gov.co (Mayo de 2009).

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE. Uso y Penetración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Hogares y Personas. Marzo de 2009.

ELEJABARRIETA F.J y IÑIGUEZ L. Construcción de escalas de actitud tipo Thurst Y Likert. UAB 1984.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A. & MALHOTRA, A. A Multiple-Item Sale for Assessing Electronic Service Quality. Journal of Service Research, Vol. 7, Nº 3, 2005

SWADDLING, David C. & Charles Miller. Don't Measure Customer Satisfaction-Customer Perceived Value is a Better Alternative to Traditional Customer Satisfaction Measurements Quality Progress, 2002.

UALITY PROGRESS, May 2002, p.62

UNIVERSIDAD EAFIT .Informe de Actividades 2008. Medellín: Universidad EAFIT. Tomado de Internet el 06/2009 en. www.eafit.edu.co.

ZEITHALM, Valarie A. Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence *Journal of Marketing,* Vol. 52, 1998,
ZEITHAML, V.A. Service excellence in electronic channels. Managing Service Quality, Vol. 12, Nº 3, 2002.

ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L & PARASURAMAN, A. The Behavioral consequences of service quality Journal of Marketing. Vol. 60, Nº2, 1996.

ANEXOS

ANEXO A
GUIA DE ENTREVISTA

Entrevistador:

Entrevistado:

Fecha:

Comienzo: Fin:

1. ¿Ha adquirido alguna vez bienes y/o servicios a través de Internet?

2. A nivel general ¿Qué opinión tiene con relación al servicio de compras por Internet?

3. ¿Qué características del servicio de compras por Internet lo motivan/motivarían a hacer uso de él?

4. ¿Qué características del servicio de compras por Internet lo desmotivan/desmotivarían a hacer uso de él?

5. ¿Cuál considera usted deberían ser los principales atributos del servicio del comercio electrónico ofrecido por empresas comercializadoras de productos y servicios a través de Internet?

6. ¿Considera usted la facilidad y la velocidad como característica básica de los sitios de Internet dedicados a la venta de productos y servicios? ¿por qué?

7. Haciendo referencia al funcionamiento y las características técnicas ¿cual considera usted que deberían ser los atributos principales de un sitio de Internet dedicado a la comercialización de bienes y servicios?

8. ¿Cómo considera usted que una empresa comercializadoras de bienes y servicios daría “cumplimiento” exacto a su promesa de servicio?

9. Desde el punto de vista de la “privacidad” y la seguridad, ¿qué garantías considera usted debería brindarle las empresas comercializadoras de bienes y servicios a través de Internet?

10. Entendiendo el costo como aquello que el consumidor debe entregar a cambio de recibir un producto o servicio, y aclarando que existen costos monetarios y no monetarios ¿Cuál considera usted son los principales costos que debe asumir usted como consumidor al momento de realizar una compras por Internet?

11. Si llegase a tener alguna dificultad al momento de realizar la compra, o con la entrega de la mercancía ¿Qué elementos utilizaría para evaluar la capacidad de respuesta del comercializador de bienes y servicios por Internet?

12. ¿En qué ocasiones y de qué forma considera que la empresa comercializadora de bienes y servicios por Internet debería remediar los problemas ocasionados durante el proceso de compra?

13. A través de qué medios o canales, considera usted que las empresas comercializadoras de bienes y servicios por Internet podrían optimizar su comunicación con los consumidores.

ANEXO B
ENTREVISTAS

ENTREVISTA 1

Entrevistador: Stella Sofía Martínez Gómez.
Entrevistado: Andrés Felipe Osorio
Fecha: 13 de agosto de 2009.
Comienzo: 4:30 p.m. Fin: 5:04 p.m.

El entrevistado afirma no haber realizado compra de bienes a través de Internet, solo ha realizado pago de servicios.

Al consultar un concepto general de los servicios de compra por Internet, el entrevistado afirma que le parece bueno pues agiliza la compra, lo que le parece de gran importancia porque su tiempo es muy restringido. Resalta el beneficio de poder evitar los desplazamientos a almacenes y/o oficinas bancarias y de la disponibilidad de los servicios las 24 horas del día. Sin embargo, el factor que más lo desmotiva a hacer uso del servicio es la inseguridad informática, considera que es muy alto el riesgo de realizar transacciones electrónicas y que fácilmente le pueden robar su dinero.

Para el entrevistado los atributos con los que debería contar el servicio de compras por Internet son:

- La página no debe ser enredada, debe ser dinámica y de fácil acceso, debe tener rutas fáciles que la gente entienda.
- Los productos deben entregarse ágilmente, dando “cumplimiento” a los tiempos de entrega convenidos.
- La página debe ofrecer garantías.

- La página debe ser veloz, debe estar disponible constantemente, para el entrevistado es molesto cuando los sitios de Internet están caídos todo el tiempo y aparecen mensajes como “página en reparación”.

El entrevistado afirma que una empresa da “cumplimiento” a su promesa de servicio cuando: hace seguimiento al servicio desde el momento en que envía el producto hasta que el cliente lo recibe, entrega el producto a tiempo, realiza servicio de post venta y cuando muestra en la página solo los productos que tiene disponible en el momento de tal forma que pueda cumplir con los tiempos de respuesta.

Desde el punto de vista de la seguridad el entrevistado afirma que la empresa prestadora del servicio debe garantizar la reserva bancaria y respetar su información de usuario no compartiéndola con otras empresas vendedoras.

En caso de tener alguna dificultad en el momento de realizar la compra o con la entrega de la mercancía, el entrevistado evaluaría la capacidad de respuesta de la empresa a través de los tiempos de respuesta a las solicitudes y requerimientos realizados, los cuales deben ser lo más cortos posible; en caso que la mercancía llegue deteriorada la empresa debería tener establecido un tiempo mínimo para la reposición

El entrevistado considera que la empresa debe recompensarlo en caso que se presenten incumplimientos en los tiempos de entrega o cuando los productos lleguen deteriorados, ya sea haciendo descuentos al precio final del producto o garantizando la recolección de la mercancía en su casa o trabajo para posterior reposición.

Finalmente, el entrevistado considera que para optimizar el contacto o comunicación con sus consumidores la empresa debe contar, además de la

página Web, con una línea de servicio al cliente que funcione las veinticuatro horas y direcciones electrónicas donde garanticen una respuesta rápida a los mensajes enviados por el cliente.

ENTREVISTA 2

Entrevistador: Stella Sofía Martínez Gómez.
Entrevistado: Carlos Avendaño
Fecha: 13 de agosto de 2009.
Comienzo: 5:15 p.m. Fin: 5:48 p.m.

El entrevistado afirma haber adquirido productos a través de Internet.

A nivel general, el concepto que tiene con relación al servicio de compras por Internet es malo, pues ha tenido inconvenientes con la fiabilidad de la información mostrada en las páginas donde ha hecho la compra, afirma que la información no ha sido verídica, y que las respuestas a sus reclamos no fueron adecuados, fue imposible contactar por teléfono a un representante de ventas que le solucionara su problema, y finalmente después de un tiempo logro obtener respuesta a través de correo electrónico. A partir de esta experiencia el entrevistado siente desconfianza al utilizar este tipo de servicios.

Para el entrevistado los principales atributos del servicio del comercio electrónico deberían ser:

- Descripción en la página web de todas las características del producto, no se debe omitir información.
- Que el producto entregado al consumidor cumpla con las características ofrecidas en la página.
- La entrega del producto debe realizarse en el tiempo pactado, sin demoras.

- La página debe contener información exacta de todos los gastos que implica la compra. Se deben especificar todos los recargos desde el momento inicial de la compra y no hacer cobros adicionales en el último momento.
- La página debe contener vías de acceso sencillas, links llamativos y de fácil identificación.
- La página debe abrir rápidamente.
- Los links deben estar organizados en una secuencia lógica.
- La empresa debe garantizar que el producto llegue en buen estado.

Desde el punto de vista de la seguridad, el entrevistado considera que la empresa debe garantizarle la confidencialidad de su información no haciendo entrega de esta a otras empresas; además debe garantizarle la seguridad en el uso de sus tarjetas de crédito.

El entrevistado considera que en caso de tener dificultades al momento de realizar la compra, o con la entrega de la mercancía la empresa debe brindarle una solución a su inconveniente en el menor tiempo posible, debe ofrecerle una garantía como la devolución de su dinero o la reposición del artículo, todo esto en el menor tiempo posible. El entrevistado afirma que al momento de adquirir un artículo por Internet o en una tienda física está buscando solucionar un problema o atender una necesidad, por tal motivo si se llegase a presentar algún inconveniente la empresa debe recompensar económicamente o con producto los daños ocasionados.

Finalmente, el entrevistado afirma que las empresas comercializadoras deben mantener siempre disponibles líneas telefónicas con personal capacitado para atender cualquier requerimiento evitando así que otros compradores tengan el mismo inconveniente que ha tenido el con las compras por Internet; igualmente deben poner a disposición del cliente línea para fax y correos electrónicos

garantizando siempre una rápida respuesta, o porque no comunicación online en la misma página donde ofrecen sus productos.

ENTREVISTA 3

Entrevistador: Stella Sofía Martínez Gómez
Entrevistado: Andrés Guillermo Hincapié Montoya.
Fecha: Agosto 18 de 2009.
Comienzo: 08:55 p.m. Fin: 09:40 p.m.

El entrevistado afirma haber tenido experiencia previa en la adquisición de bienes y servicios por Internet.

A nivel general considera que las compras a través de Internet son un servicio práctico, que puede resultar simple en algunas páginas y muy complicado en otras, mantiene ciertas restricciones relacionadas con el tema de la seguridad, pues se siente inseguro para pagar en algunas páginas, para proceder a realizar la compra debe tener mucha confianza en la marca o el sitio de Internet en el que esta navegando.

Las características del servicio de compras de Internet que lo motivan a hacer uso de él son fundamentalmente la agilidad y el ahorro de tiempo, representado este último en que se disminuyen los tiempos de desplazamiento y la posibilidad de tener acceso a muchas ofertas en un corto tiempo. Para el entrevistado la variedad es otro punto a favor de este servicio pues en poco tiempo puede navegar por diferentes sitios y ver las diferentes ofertas. Afirma que en algunas ocasiones puede utilizar el Internet no como el sitio final para hacer la compra, sino como una opción que le permite comparar todas las ofertas con un mínimo esfuerzo, para finalmente comprar en una tienda física.

En cuanto a características que lo desmotiven a hacer uso del servicio el entrevistado sostiene que la seguridad es su mayor preocupación, es constante la sensación que puede haber un hacker que pueda hurtar la información de sus tarjetas de crédito.

El entrevistado considera que los atributos principales del servicio de compras por Internet deben ser:

- La velocidad.
- La agilidad en la descarga de la página.
- Pocos pasos en el momento de la compra, en algunas ocasiones cuando los requerimientos son muchos ha optado por no realizar la compra.
- La seguridad.
- El sitio debe mostrar claramente al cliente todas las opciones de compra.
- Información exacta de los precios, incluyendo todos los recargos adicionales como por ejemplo los costos de entrega.
- Pocos trámites.
- La entrega de la mercancía debe realizarse en la fecha exacta acordada, más cuando se trata de mercancía solicitada para regalar a otras personas.
- Los productos deben llegar en excelente estado.
- En la página no debe haber saturación de publicidad.
- El cliente no debería recibir en su correo electrónico información que no ha solicitado, en algunas ocasiones estas empresas suelen inundar el correo de sus clientes con información no requerida lo cual puede ser fastidioso para el usuario del servicio.
- En caso de daños o pérdidas de la mercancía la empresa debe ofrecer una garantía que permita enmendar los daños ocasionados. La empresa debería reponer el articulo o prestar el servicio en el menor tiempo posible, de acuerdo al producto entregar un valor agregado para reparar los inconvenientes que pudo haber ocasionado el incumplimiento, permitir la devolución de mercancía

con la menor cantidad de tramites posibles, evitando cualquier esfuerzo adicional para el cliente, una opción sería recoger los artículos para la devolución en la residencia del comprador.

- En caso de fraude la empresa debería garantizar la devolución del dinero.

En cuanto a seguridad, el entrevistado considera que la empresa debe garantizar la confidencialidad de su información como consumidor y además, debe implementar todas las medidas necesarias para garantizar que no se presentará ningún fraude por el uso de la tarjeta de crédito.

En caso de presentarse inconvenientes con el servicio, la empresa debe garantizar la solución de sus problemas en el menor tiempo posible.

En cuanto al contacto con sus consumidores en caso de presentarse inconvenientes en el momento de la compra o posterior entrega de la mercancía, el entrevistado considera que lo ideal sería una comunicación en línea a través de la página web de la empresa, la segunda opción sería a través de una línea telefónica con atención personalizada y por último el correo electrónico, este último no lo considera muy útil pues tiene la sensación de que no le garantiza la respuesta o la oportunidad de la misma.

ENTREVISTA 4

Entrevistador: Stella Sofía Martínez Gómez.
Entrevistado: Ángela Adriana Anaya Anichiarico
Fecha: Agosto 19 de 2009
Comienzo: 7:55 p.m. Fin: 8:40 p.m.

El entrevistado afirma que si ha hecho compra de productos tangibles a través de Internet.

Al consultar su opinión con relación al servicio de compras por Internet la entrevistada considera que las compras vía Internet son un medio más de distribución, en donde el cliente tiene la posibilidad más fácil, cómoda e inmediata de hacer sus compras. Opina que aunque el nivel de seguridad, la imposibilidad de palpar y ver el articulo a comprar y en muchos casos la rapidez del envío no son las mejores opciones para elegir la compra vía Internet, cada día los medios masivos, proveedores, cadenas de almacenes y páginas Web se especializan para que estas compras puedan ser más confiables y rápidas para los clientes.

La característica que mas la motiva a hacer uso del servicio es la imposibilidad de encontrar todos los artículos que desea en la ciudad donde reside y la facilidad con la que se encuentran los productos, que en un almacén de cadena seria dispendioso buscar, esto en lo que respecta a cables, artículos tecnológicos, celulares, maquinas en general, y muchos otros. Vía Internet es posible ver o apuntar las características que buscamos en el artículo que se quiere y encontrar el oferente de este.

Dentro de los aspectos que desmotivan a la entrevistada a hacer uso del servicio se encuentra en grado sumo la inseguridad que puede generar un pago por Internet, en lo referente a claves, números de tarjeta de crédito y datos personales, además el aspecto de la seguridad de la entrega, viendo que cualquier proveedor podría engañarla y no entregar el bien. Otro de los aspectos que la desmotiva es el tiempo de entrega de algunos artículos entendiendo que pueden ser importados, lo que hace que pueda disfrutar de los beneficios del producto 5 o hasta 20 días después que lo adquiere.

La entrevistada considera que los principales atributos de las compras por Internet deberían ser:

- Seguridad.

- Confiabilidad.
- Sinceridad y veracidad en las fotografías o muestras del producto en la red.
- Disminución del tiempo de entrega y agilidad en esta. En la medida en que la empresa o el oferente sean más rápidos en la entrega habrá un cliente más satisfecho.
- Garantías en la compra del producto.
- Contacto permanente con el cliente.
- Entrega informes del estado de la venta constante para que cada cliente pueda saber cómo esta su mercancía.
- Facilidades de pago en cuanto a la elección de la modalidad (tarjeta de crédito y debito vía Web o consignación bancaria, giro u otro modo no Web)
- Considera que una página fácil de manejar es motivante sobre todo en este tipo de compras donde aun existe mucha desconfianza por parte de los usuarios.
- Las páginas no deben tener errores de diseño y deben mostrarse imágenes o videos de los productos reales.
- La página debe dar la impresión de ser segura y debe contener los contactos e información veraz de los proveedores.
- La página debe estar siempre disponible, no caerse mientras hace las transacciones.
- Sin errores de diseño y con las imágenes o videos de los productos reales.

En cuanto a la privacidad y la seguridad la entrevistada considera que existe mucho escepticismo en estos dos aspectos sobre todo en los pagos y suministro de información en las páginas que realizan ventas por Internet, lo ideal es que para las personas que no son tan arriesgadas en sus compras, existan otras formas de pago diferentes a las en línea, como las consignaciones, transferencias o pago en un punto fijo, o por el lado de la reserva en la información del cliente, que exista la opción de la entrega o contra entrega, en puntos fijos de empresas de envío masivo.

Al consultar a la entrevistada los costos que debe asumir al momento de realizar compras por Internet considera que el principal sacrificio es el riesgo mayor que corre al usar este medio, cree que algunos costos deben bajar y que el precio debería ser menor al que encuentra en las tiendas físicas, otros costos que considera debe asumir son los de envío, que idealmente deberían ir dentro del precio del bien, además del costo financiero por el uso del medio de pago (sea tarjeta de crédito o debito).

En caso de tener alguna dificultad al momento de realizar la compra, o con la entrega de la mercancía la entrevistada evaluaría la capacidad de respuesta del vendedor observando el tiempo que gastan solucionando su inconveniente, esto puede hacer que se puedan tener bases para dar referencias a los usuarios y futuros clientes.

La entrevistada considera que el vendedor debe recompensarla en toda aquella circunstancia en donde se incumpla la compra, la entrega y que el cliente quede insatisfecho, cuando se presentan fallas en la entrega, cuando el bien se deteriore, dañe, rompa o no funcione y en el caso de que el servicio no sea prestado de la mejor manera. Afirma que lamentablemente la legislación colombiana y los procesos de transacción vía Internet no dan mucha seguridad de cumplimiento, ni muchas herramientas de acción si no se cumple lo pactado

Por último la entrevistada afirma que la empresa debe optimizar su contacto o comunicación con el cliente a través de la misma vía electrónica y trabajar en la retroalimentación con el cliente y el seguimiento constante, a través de llamadas telefónicas, mensajes vía e-mail, vía celular y correspondencia al lugar de residencia o trabajo.

ANEXO C

CUESTIONARIO

1.1. ¿Ha comprado algún producto o servicio por Internet en los últimos dos años?

- [x] Si
- [ ] No

1.2. ¿Con qué frecuencia realiza compras por Internet?

- [ ] De vez en cuando. Una vez o menos al mes.
- [ ] Frecuentemente. Más de una vez al mes.

1.3. ¿Qué tipo de productos ha comprado por Internet?

- [ ] Libros, música, DVD.
- [ ] Artículos Electrónicos.
- [ ] Turismo: Boletos, hoteles, autos.
- [ ] Suscripciones.
- [ ] Regalos, flores.
- [ ] Entradas a espectáculos.
- [ ] Otros

1.4. ¿Cuáles?

1.5. En el proceso de compras por Internet la facilidad para encontrar el producto que busco es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.6. En el proceso de compras por Internet la facilidad para llegar a todos los rincones de la página es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.7. En el proceso de compras por Internet la facilidad para realizar la compra completa rápidamente es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.8. En el proceso de compras por Internet la buena organización de la información es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.9. En el proceso de compras por Internet que la página cargue rápidamente es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.10. En el proceso de compras por Internet que la página sea fácil de usar es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.11. En el proceso de compras por Internet que la página esté siempre disponible para realizar compras es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.12. En el proceso de compras por Internet que la página no se quede bloqueado es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.13. En el proceso de compras por Internet la entrega del producto en el tiempo prometido es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.14. En el proceso de compras por Internet la disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.15. En el proceso de compras por Internet recibir los productos en buen estado es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.16. En el proceso de compras por Internet recibir ofertas veraces es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.17. En proceso de compras por Internet la protección de la información de mi comportamiento de compras es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.18. En el proceso de compras por Internet la confidencialidad de mi información personal es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.19. En el proceso de compras por Internet la protección de la información de mi tarjeta de crédito es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.20. En el proceso de compras por Internet la solución rápida de mis problemas es:

Nada	Poco	Más o	Importante.	Muy	No sabe,

Importante. ☐	Importante. ☐	menos Importante. ☐	☐	Importante. ☐	no responde. ☐

1.21. En el proceso de compras por Internet tener opciones sencillas para la devolución de mercancía es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.22. En el proceso de compras por Internet tener una garantía que respalde satisfactoriamente mi compra es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.23. En el proceso de compras por Internet recibir una compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.24. En el proceso de compras por Internet recibir una compensación cuando la orden no llega a tiempo es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.25. En el proceso de compras por Internet ofrecerme la posibilidad de recoger los artículos que quiero devolver en mi casa u oficina es:

Nada	Poco	Más o	Importante.	Muy	No sabe,

Importante. ☐	Importante. ☐	menos Importante. ☐	☐	Importante. ☐	no responde. ☐

1.26. En el proceso de compras por Internet contar con un número de teléfono para contactar la empresa es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.27. En el proceso de compras por Internet la disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.28. En el proceso de compras por Internet la disponibilidad de servicio al cliente en línea es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

1.29. En el proceso de compras por Internet la posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta la entrega es:

Nada Importante. ☐	Poco Importante. ☐	Más o menos Importante. ☐	Importante. ☐	Muy Importante. ☐	No sabe, no responde. ☐

2.1. Como parte de la Universidad Eafit usted es:

- ☐ Estudiante de Pregrado.
- ☐ Estudiante de Posgrado.
- ☐ Profesor.

2.2. El estrato de su vivienda es:

- ☐ <3
- ☐ 4
- ☐ 5
- ☐ 6

2.3. ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra su edad?

- ☐ < 25.
- ☐ 25 – 40.
- ☐ 41 – 55.
- ☐ > 55

2.4. Género:

ANEXO D
TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO

La población objeto de estudio para la presente investigación se encuentra conformada por 10.574 personas distribuidas de la siguiente manera:

Estudiantes de pregrado: 7.928
Estudiantes de posgrado: 2.354
Profesores: 292

Para calcular el tamaño de la muestra en una población superior a 10.000 utilizamos la expresión:

$$n = Z^2 \frac{S^2}{e^2}$$

En donde:

N = Población objeto de estudio
n = tamaño de la muestra
Z = valor tipificado de la variable aleatoria normal de acuerdo nivel de confianza.
e = error para la estimación de parámetros en la población.
p = Probabilidad a favor.
q = Probabilidad en contra.

Se estableció que el nivel de confianza con el que se desea trabajar es del 95%, y que el nivel máximo de error permitido seria del 8%, para este nivel:

Z = 1,96
e = 0,08
S^2 = p*q

p = 0,5 definido como la probabilidad de que el encuestado sea usuario del servicio de comercio electrónico. Dado que no hay historia anterior sobre el comportamiento de la población en este sentido, se asume máxima dispersión de la distribución binomial asociada con el evento bajo estudio:
q= 0,5 definido como la probabilidad que el encuestado no sea usuario del servicio de comercio electrónico.

Al resolver la ecuación se obtuvo como tamaño de la muestra: 150 personas.

Teniendo en cuenta que el total de la población se encuentra conformado por 3 grupos, se trabajará bajo la hipótesis que estos pueden llegar a tener diferentes comportamientos de compra dada su edad, actividad económica, ingresos y nivel de escolaridad; por lo tanto se utilizó un muestreo estratificado, con tamaño de muestra de asignación proporcional al tamaño de la población de cada estrato. El tamaño de la muestra para cada subgrupo se calculó según la expresión:

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

De esta forma el tamaño de las muestras para los 3 grupos de la población fueron:

Estudiantes de pregrado.

$$n_{ep} = 150 \frac{7928}{10574} \cong 113$$

Estudiantes de posgrado.

$$n_{eo} = 150 \frac{2354}{10574} \cong 33$$

Profesores.

$$n_p = 150 \frac{292}{10574} \cong 4$$

ANEXO E

TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS GÉNERO

1. Facilidad para encontrar el producto buscado

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	4	20	37	**61**	4,88	18,71	37,41	**61**
Masculino	8	26	55	**89**	7,12	27,29	54,59	**89**
Total	**12**	**46**	**92**	**150**	**12**	**46**	**92**	**150**

2. Facilidad para llegar a todos los rincones de la página

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	11	19	31	**61**	13,83	22,77	24,40	**61**
Masculino	23	37	29	**89**	20,17	33,23	35,60	**89**
Total	**34**	**56**	**60**	**150**	**34**	**56**	**60**	**150**

3. Facilidad para realizar la compra completa rápidamente

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	17	44	**61**	21,55	39,45	**61**
Masculino	36	53	**89**	31,45	57,55	**89**
Total	**53**	**97**	**150**	**53**	**97**	**150**

4. La información está bien organizada en la página

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	8	53	**61**	10,57	50,43	**61**
Masculino	18	71	**89**	15,43	73,57	**89**
Total	**26**	**124**	**150**	**26**	**124**	**150**

5. La página carga rápidamente

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	7	9	45	**61**	5,29	12,61	43,11	**61**
Masculino	6	22	61	**89**	7,71	18,39	62,89	**89**
Total	**13**	**31**	**106**	**150**	**13**	**31**	**106**	**150**

6. La página es fácil de usar

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	12	49	**61**	14,23	46,77	**61**
Masculino	23	66	**89**	20,77	68,23	**89**
Total	**35**	**115**	**150**	**35**	**115**	**150**

7. La página está siempre disponible para realizar compras

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**3**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	2	11	48	**61**	4,47	15,05	41,48	**61**
Masculino	9	26	54	**89**	6,53	21,95	60,52	**89**
Total	**11**	**37**	**102**	**150**	**11**	**37**	**102**	**150**

8. La página no se queda bloqueada

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	10	51	**61**	8,54	52,46	**61**
Masculino	11	78	**89**	12,46	76,54	**89**
Total	**21**	**129**	**150**	**21**	**129**	**150**

9. Entrega del producto en el tiempo prometido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	13	48	**61**	12,20	48,80	**61**
Masculino	17	72	**89**	17,80	71,20	**89**
Total	**30**	**120**	**150**	**30**	**120**	**150**

10. Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	18	43	**61**	15,86	45,14	**61**
Masculino	21	68	**89**	23,14	65,86	**89**
Total	**39**	**111**	**150**	**39**	**111**	**150**

11. Recibir los productos en buen estado

Género	**4**	**5**	**Total**
Femenino	2	59	**61**
Masculino	3	86	**89**
Total	**5**	**145**	**150**

12. Recibir ofertas veraces

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	7	19	35	**61**	8,95	15,05	37,01	**61**
Masculino	15	18	56	**89**	13,05	21,95	53,99	**89**
Total	**22**	**37**	**91**	**150**	**22**	**37**	**91**	**150**

13. Protección de la información del comportamiento de compra

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	8	3	50	**61**	6,51	9,35	45,14	**61**
Masculino	8	20	61	**89**	9,49	13,65	65,86	**89**
Total	**16**	**23**	**111**	**150**	**16**	**23**	**111**	**150**

14. Confidencialidad de la información personal

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**4**	**5**	**Total**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	2	59	**61**	4,07	56,93	**61**
Masculino	8	81	**89**	5,93	83,07	**89**
Total	**10**	**140**	**150**	**10**	**140**	**150**

15. Protección de la información de las tarjetas de crédito

Género	**4**	**5**	**2**	**Total**
Femenino	2	58	1	**61**
Masculino	3	86		**89**
Total	**5**	**144**	**1**	**150**

16. Solución rápida de problemas

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≠ 5**	**5**	**Total**	**≠ 5**	**5**	**Total**
Femenino	21	40	**61**	19,93	41,07	**61**
Masculino	28	61	**89**	29,07	59,93	**89**
Total	**49**	**101**	**150**	**49**	**101**	**150**

17. Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	5	17	39	**61**	5,29	20,33	35,38	**61**
Masculino	8	33	48	**89**	7,71	29,67	51,62	**89**
Total	**13**	**50**	**87**	**150**	**13**	**50**	**87**	**150**

18. Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	8	53	**61**	11,79	49,21	**61**
Masculino	21	68	**89**	17,21	71,79	**89**
Total	**29**	**121**	**150**	**29**	**121**	**150**

19. Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	9	15	37	**61**	8,13	17,89	34,97	**61**
Masculino	11	29	49	**89**	11,87	26,11	51,03	**89**
Total	**20**	**44**	**86**	**150**	**20**	**44**	**86**	**150**

20. Compensación cuando la orden no llega a tiempo

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	14	24	23	**61**	13,01	25,21	22,77	**61**
Masculino	18	38	33	**89**	18,99	36,79	33,23	**89**
Total	**32**	**62**	**56**	**150**	**32**	**62**	**56**	**150**

21. Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	13	25	23	**61**	15,45	23,59	21,96	**61**
Masculino	25	33	31	**89**	22,55	34,41	32,04	**89**
Total	**38**	**58**	**54**	**150**	**38**	**58**	**54**	**150**

22. Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	4	14	43	**61**	5,29	15,86	39,85	**61**
Masculino	9	25	55	**89**	7,71	23,14	58,15	**89**
Total	**13**	**39**	**98**	**150**	**13**	**39**	**98**	**150**

23. Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Género	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
Femenino	26	35	**61**	23,18	37,82	**61**
Masculino	31	58	**89**	33,82	55,18	**89**
Total	**57**	**93**	**150**	**57**	**93**	**150**

24. Disponibilidad de servicio al cliente en línea

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Género	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	4	18	39	**61**	6,10	18,30	36,60	**61**
Masculino	11	27	51	**89**	8,90	26,70	53,40	**89**
Total	**15**	**45**	**90**	**150**	**15**	**45**	**90**	**150**

25. Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

Tabla de valores observados						Tabla de valores esperados				
	≤2 / N/A	**3**	**4**	**5**	**Total**	**≤2 / N/A**	**3**	**4**	**5**	**Total**
Femenino	5	12	19	25	**61**	6,10	12,20	16,67	26,03	**61**
Masculino	10	18	22	39	**89**	8,90	17,80	24,33	37,97	**89**
Total	**15**	**30**	**41**	**64**	**150**	**15**	**30**	**41**	**64**	**150**

ANEXO F

TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS EDAD

1. Facilidad para encontrar el producto buscado

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**
< 25	10	31	62	**103**	7,81	31,26	63,93	**103**
25 - 40	1	13	28	**42**	3,19	12,74	26,07	**42**
Total	**11**	**44**	**90**	**145**	**11**	**44**	**90**	**145**

2. Facilidad para llegar a todos los rincones de la página

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	27	32	44	**103**	22,02	39,07	41,91	**103**
25 - 40	4	23	15	**42**	8,98	15,93	17,09	**42**
Total	**31**	**55**	**59**	**145**	**31**	**55**	**59**	**145**

3. Facilidad para realizar la compra completa rápidamente

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	8	32	63	**103**	7,05	30,34	65,61	**103**
25 - 40	2	11	30	**43**	2,95	12,66	27,39	**43**
Total	**10**	**43**	**93**	**146**	**10**	**43**	**93**	**146**

4. La información está bien organizada en la página

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	16	87	**103**	18,47	84,53	**103**
25 - 40	10	32	**42**	7,53	34,47	**42**
Total	**26**	**119**	**145**	**26**	**119**	**145**

5. La página carga rápidamente

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**3**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	9	20	74	**103**	8,52	21,31	73,17	**103**
25 - 40	3	10	29	**42**	3,48	8,69	29,83	**42**
Total	**12**	**30**	**103**	**145**	**12**	**30**	**103**	**145**

6. La página es fácil de usar

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**3**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	6	22	75	**103**	4,26	20,60	78,14	**103**
25 - 40	0	7	35	**42**	1,74	8,40	31,86	**42**
Total	**6**	**29**	**110**	**145**	**6**	**29**	**110**	**145**

7. La página está siempre disponible para realizar compras

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**3**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	10	26	67	**103**	7,81	25,57	69,61	**103**
25 - 40	1	10	31	**42**	3,19	10,43	28,39	**42**
Total	**11**	**36**	**98**	**145**	**11**	**36**	**98**	**145**

8. La página no se queda bloqueada

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	18	85	**103**	14,92	88,08	**103**
25 - 40	3	39	**42**	6,08	35,92	**42**
Total	**21**	**124**	**145**	**21**	**124**	**145**

9. Entrega del producto en el tiempo prometido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	17	86	**103**	19,89	83,11	**103**
25 - 40	11	31	**42**	8,11	33,89	**42**
Total	**28**	**117**	**145**	**28**	**117**	**145**

10. Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	26	77	**103**	26,99	76,01	**103**
25 - 40	12	30	**42**	11,01	30,99	**42**
Total	**38**	**107**	**145**	**38**	**107**	**145**

11. Recibir los productos en buen estado

Edad	**4**	**5**	**Total**
< 25	2	101	**103**
25 - 40	3	39	**42**
41 - 55		4	**4**
> 55		1	**1**
Total	**5**	**145**	**150**

12. Recibir ofertas veraces

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	18	26	59	**103**	14,92	24,86	63,22	**103**
25 - 40	3	9	30	**42**	6,08	10,14	25,78	**42**
Total	**21**	**35**	**89**	**145**	**21**	**35**	**89**	**145**

13. Protección de la información del comportamiento de compra

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	29	74	**103**	26,99	76,01	**103**
25 - 40	9	33	**42**	11,01	30,99	**42**
Total	**38**	**107**	**145**	**38**	**107**	**145**

14. Confidencialidad de la información personal

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**4**	**5**	**Total**	**4**	**5**	**Total**
< 25	8	95	**103**	7,10	95,90	**103**
25 - 40	2	40	**42**	2,90	39,10	**42**
Total	**10**	**135**	**145**	**10**	**135**	**145**

15. Protección de la información de las tarjetas de crédito

Edad	**4**	**5**	**2**	**Total**
< 25	4	99		**103**
25 - 40	1	40	1	**42**
41 - 55		4		**4**
> 55		1		**1**
Total	**5**	**144**	**1**	**150**

16. Solución rápida de problemas

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≠ 5**	**5**	**Total**	**≠ 5**	**5**	**Total**
< 25	36	67	**103**	34,10	68,90	**103**
25 - 40	12	30	**42**	13,90	28,10	**42**
Total	**48**	**97**	**145**	**48**	**97**	**145**

17. Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**
< 25	10	34	59	**103**	8,52	34,10	60,38	**103**
25 - 40	2	14	26	**42**	3,48	13,90	24,62	**42**
Total	**12**	**48**	**85**	**145**	**12**	**48**	**85**	**145**

18. Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Edad	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 25	17	86	**103**	19,18	83,82	**103**
25 - 40	10	32	**42**	7,82	34,18	**42**
Total	**27**	**118**	**145**	**27**	**118**	**145**

19. Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3 / N/A**	**4**	**5**	**Total**
< 25	13	30	60	**103**	13,50	29,83	59,67	**103**
25 - 40	6	12	24	**42**	5,50	12,17	24,33	**42**
Total	**19**	**42**	**84**	**145**	**19**	**42**	**84**	**145**

20. Compensación cuando la orden no llega a tiempo

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	21	44	38	**103**	21,31	41,91	39,78	**103**
25 - 40	9	15	18	**42**	8,69	17,09	16,22	**42**
Total	**30**	**59**	**56**	**145**	**30**	**59**	**56**	**145**

21. Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	24	45	34	**103**	26,28	39,78	36,94	**103**
25 - 40	13	11	18	**42**	10,72	16,22	15,06	**42**
Total	**37**	**56**	**52**	**145**	**37**	**56**	**52**	**145**

22. Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	6	28	69	**103**	7,81	27,70	67,48	**103**
25 - 40	5	11	26	**42**	3,19	11,30	27,52	**42**
Total	**11**	**39**	**95**	**145**	**11**	**39**	**95**	**145**

23. Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	9	35	59	**103**	7,10	31,26	64,64	**103**
25 - 40	1	9	32	**42**	2,90	12,74	26,36	**42**
Total	**10**	**44**	**91**	**145**	**10**	**44**	**91**	**145**

24. Disponibilidad de servicio al cliente en línea

Tabla de valores observados					Tabla de valores esperados			
Edad	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**	**≤ 3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	9	31	63	**103**	9,23	30,54	63,22	**103**
25 - 40	4	12	26	**42**	3,77	12,46	25,78	**42**
Total	**13**	**43**	**89**	**145**	**13**	**43**	**89**	**145**

25. Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

Tabla de valores observados						Tabla de valores esperados				
Edad	**≤2 / N/A**	**3**	**4**	**5**	**Total**	**≤2 / N/A**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 25	14	22	27	40	**103**	10,66	21,31	27,70	43,33	**103**
25 - 40	1	8	12	21	**42**	4,34	8,69	11,30	17,67	**42**
Total	**15**	**30**	**39**	**61**	**145**	**15**	**30**	**39**	**61**	**145**

ANEXO G

TABLAS DE VALORES OBSERVADOS Y ESPERADOS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DE INDEPENDENCIA ATRIBUTOS VS NIVEL SOCIOECONÓMICO

1. Facilidad para encontrar el producto buscado

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	3,87	6,13	**10**
4	15	16	**31**	11,99	19,01	**31**
5	23	30	**53**	20,49	32,51	**53**
6	15	41	**56**	21,65	34,35	**56**
Total	**58**	**92**	**150**	**58**	**92**	**150**

2. Facilidad para llegar a todos los rincones de la página

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	6,00	4,00	**10**
4	19	12	**31**	18,60	12,40	**31**
5	31	22	**53**	31,80	21,20	**53**
6	35	21	**56**	33,60	22,40	**56**
Total	**90**	**60**	**150**	**90**	**60**	**150**

3. Facilidad para realizar la compra completa rápidamente

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	2	8	**10**	3,53	6,47	**10**
4	13	18	**31**	10,95	20,05	**31**
5	22	31	**53**	18,73	34,27	**53**
6	16	40	**56**	19,79	36,21	**56**
Total	**53**	**97**	**150**	**53**	**97**	**150**

4. La información está bien organizada en la página

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	0	10	**10**	1,73	8,27	**10**
4	6	25	**31**	5,37	25,63	**31**
5	11	42	**53**	9,19	43,81	**53**
6	9	47	**56**	9,71	46,29	**56**
Total	**26**	**124**	**150**	**26**	**124**	**150**

5. La página carga rápidamente

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	2	8	**10**	2,93	7,07	**10**
4	11	20	**31**	9,09	21,91	**31**
5	15	38	**53**	15,55	37,45	**53**
6	16	40	**56**	16,43	39,57	**56**
Total	**44**	**106**	**150**	**44**	**106**	**150**

6. La página es fácil de usar

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	0	10	**10**	2,33	7,67	**10**
4	10	21	**31**	7,23	23,77	**31**
5	13	40	**53**	12,37	40,63	**53**
6	12	44	**56**	13,07	42,93	**56**
Total	**35**	**115**	**150**	**35**	**115**	**150**

7. La página está siempre disponible para realizar compras

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	3	7	**10**	3,20	6,80	**10**
4	13	18	**31**	9,92	21,08	**31**
5	17	36	**53**	16,96	36,04	**53**
6	15	41	**56**	17,92	38,08	**56**
Total	**48**	**102**	**150**	**48**	**102**	**150**

8. La página no se queda bloqueada

Nivel socioeconómico	**2**	**3**	**4**	**5**	**Total**
< 3			2	8	10
4			7	24	31
5	1	1	7	44	53
6			3	53	56
Total	**1**	**1**	**19**	**129**	**150**

9. Entrega del producto en el tiempo prometido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	1	9	**10**	2,00	8,00	**10**
4	9	22	**31**	6,20	24,80	**31**
5	8	45	**53**	10,60	42,40	**53**
6	12	44	**56**	11,20	44,80	**56**
Total	**30**	**120**	**150**	**30**	**120**	**150**

10. Disponibilidad de los productos ofrecidos para ser entregados en el tiempo convenido

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	2	8	**10**	2,60	7,40	**10**
4	8	23	**31**	8,06	22,94	**31**
5	16	37	**53**	13,78	39,22	**53**
6	13	43	**56**	14,56	41,44	**56**
Total	**39**	**111**	**150**	**39**	**111**	**150**

11. Recibir los productos en buen estado

Nivel socioeconómico	4	5	Total
< 3		10	10
4	3	28	31
5	2	51	53
6		56	56
Total	**5**	**145**	**150**

12. Recibir ofertas veraces

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	2	8	**10**	3,93	6,07	**10**
4	14	17	**31**	12,19	18,81	**31**
5	22	31	**53**	20,85	32,15	**53**
6	21	35	**56**	22,03	33,97	**56**
Total	**59**	**91**	**150**	**59**	**91**	**150**

13. Protección de la información del comportamiento de compra

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	2	8	**10**	2,60	7,40	**10**
4	13	18	**31**	8,06	22,94	**31**
5	13	40	**53**	13,78	39,22	**53**
6	11	45	**56**	14,56	41,44	**56**
Total	**39**	**111**	**150**	**39**	**111**	**150**

14. Confidencialidad de la información personal

Nivel socioeconómico	4	5	Total
< 3	1	9	10
4	3	28	31
5	6	47	53
6		56	56
Total	**10**	**140**	**150**

15. Protección de la información de las tarjetas de crédito

Nivel socioeconómico	4	5	2	Total
< 3		10		10
4	2	28	1	31
5	2	51		53
6	1	55		56
Total	**5**	**144**	**1**	**150**

16. Solución rápida de problemas

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	3,27	6,73	**10**
4	11	20	**31**	10,13	20,87	**31**
5	15	38	**53**	17,31	35,69	**53**
6	18	38	**56**	18,29	37,71	**56**
Total	**49**	**101**	**150**	**49**	**101**	**150**

17. Recibir opciones sencillas para la devolución de mercancía

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	4,20	5,80	**10**
4	14	17	**31**	13,02	17,98	**31**
5	19	34	**53**	22,26	30,74	**53**
6	25	31	**56**	23,52	32,48	**56**
Total	**63**	**87**	**150**	**63**	**87**	**150**

18. Recibir garantías que respalden satisfactoriamente la compra

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	1	9	**10**	1,93	8,07	**10**
4	5	26	**31**	5,99	25,01	**31**
5	9	44	**53**	10,25	42,75	**53**
6	14	42	**56**	10,83	45,17	**56**
Total	**29**	**121**	**150**	**29**	**121**	**150**

19. Compensación cuando el producto no cumple con las características ofrecidas en la página

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**
< 3	3	7	**10**	4,27	5,73	**10**
4	12	19	**31**	13,23	17,77	**31**
5	23	30	**53**	22,61	30,39	**53**
6	26	30	**56**	23,89	32,11	**56**
Total	**64**	**86**	**150**	**64**	**86**	**150**

20. Compensación cuando la orden no llega a tiempo

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	6	4	**10**	6,27	3,73	**10**
4	22	9	**31**	19,43	11,57	**31**
5	32	21	**53**	33,21	19,79	**53**
6	34	22	**56**	35,09	20,91	**56**
Total	**94**	**56**	**150**	**94**	**56**	**150**

21. Recolección de artículos para devolución en la casa u oficina

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	4	6	**10**	6,40	3,60	**10**
4	22	9	**31**	19,84	11,16	**31**
5	35	18	**53**	33,92	19,08	**53**
6	35	21	**56**	35,84	20,16	**56**
Total	**96**	**54**	**150**	**96**	**54**	**150**

22. Disponibilidad de un número de teléfono para contactar la empresa

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	4	6	**10**	3,47	6,53	**10**
4	12	19	**31**	10,75	20,25	**31**
5	15	38	**53**	18,37	34,63	**53**
6	21	35	**56**	19,41	36,59	**56**
Total	**52**	**98**	**150**	**52**	**98**	**150**

23. Disponibilidad de un correo electrónico para contactar la empresa

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	3,80	6,20	**10**
4	9	22	**31**	11,78	19,22	**31**
5	19	34	**53**	20,14	32,86	**53**
6	24	32	**56**	21,28	34,72	**56**
Total	**57**	**93**	**150**	**57**	**93**	**150**

24. Disponibilidad de servicio al cliente en línea

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4**	**5**	**Total**	**≤ 4**	**5**	**Total**
< 3	4	6	**10**	4,00	6,00	**10**
4	15	16	**31**	12,40	18,60	**31**
5	23	30	**53**	21,20	31,80	**53**
6	18	38	**56**	22,40	33,60	**56**
Total	**60**	**90**	**150**	**60**	**90**	**150**

25. Posibilidad de rastrear el producto desde el momento de la compra hasta su entrega

Tabla de valores observados				Tabla de valores esperados		
Nivel socioeconómico	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**	**≤ 4 / N/A**	**5**	**Total**
< 3	5	5	**10**	5,73	4,27	**10**
4	20	11	**31**	17,77	13,23	**31**
5	34	19	**53**	30,39	22,61	**53**
6	27	29	**56**	32,11	23,89	**56**
Total	**86**	**64**	**150**	**86**	**64**	**150**