

Estudio Experimental de Variables que Afectan la Percepción de Valor en Mercados  
Virtuales

Autor:

Juan Manuel Garzón Escobar

Trabajo de Grado Presentado para Obtener el Grado De:

Magíster En Ingeniería Industrial

Directora:

Phd. Aura Cecilia Pedraza Avella

Codirector:

Phd. Carlos Enrique Vecino Arenas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Magíster En Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2020

## Tabla de Contenido

1.	Introducción .....	13
2.	Objetivos .....	17
2.1.	Objetivo General .....	17
2.2.	Objetivos Específicos .....	17
3.	Revisión de Literatura .....	18
3.1.	Características del E-Commerce .....	19
3.2.	Evolución del E-Commerce .....	23
3.3.	El Mercado B2C.....	26
3.4.	Factores Claves en E-Commerce .....	28
3.4.1.	Factores financieros.....	30
3.4.2.	Factores comunicacionales.....	32
3.4.3.	Factores de interacción web .....	35
3.4.4.	Factores culturales.....	40
3.4.5.	Factores relacionados con el mercado de productos .....	40
3.4.6.	Factores Políticos .....	41
3.5.	Modelo Conceptual del E-Commerce para B2C.....	42
3.6.	Modelo Conceptual de Intención de compra.....	45
3.7.	Otros Determinantes del E-Commerce .....	46
3.7.1.	Perfil del riesgo del usuario.....	47
3.7.2.	Valoraciones de la comunidad .....	49
5.	Hipótesis.....	56
5.1.	Ser buscador de riesgo en la vida cotidiana afecta positivamente la percepción de valor en la compra online.....	56
5.2.	Las valoraciones de la comunidad influyen positivamente la percepción de valor del individuo en contexto de E-Commerce.....	56
5.2.1.	Las valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital influyen positivamente en la percepción de valor del proceso de compra online.....	56
5.2.2.	Las valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor influyen positivamente en la percepción de valor percibida por el comprador electrónico.....	56
6.	Marco Teórico .....	57
6.1.	Diseño Experimental .....	57

6.2.	Análisis Multivariado .....	57
6.4.	Viabilidad del Análisis Factorial .....	58
6.4.1.	Alfa de Cronbach .....	58
6.4.2.	KMO.....	59
6.4.3.	Test de esfericidad de Barlett .....	60
6.4.4.	Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) .....	60
6.4.5.	Diagnóstico de la Bondad de ajuste .....	63
7.	Metodología .....	67
7.1.	Diseño del Instrumento de Medición .....	67
7.2.1.	Variables Dependientes.....	74
7.2.2.	Variables independientes.....	75
7.3.	Validación del Instrumento .....	76
7.4.	Selección de la Muestra y Población Objetivo.....	77
7.5.	Aplicación del Instrumento de Medición .....	79
7.6.	Depuración de los Datos .....	80
8.	Resultados .....	83
8.1.	Análisis Descriptivo de las Preguntas .....	83
8.2.	Análisis Descriptivo de los Factores Teóricos. ....	87
8.4.	Viabilidad del Análisis Factorial Exploratorio.....	106
8.4.1.	Alfa de Cronbach .....	106
8.4.2.	Prueba KMO y Test de esfericidad de Barlett.....	106
8.5.	Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) .....	107
8.6.	Análisis del Sistema de Ecuaciones Estructurales .....	109
8.6.1.	Etapa de especificación .....	109
8.6.2.	Etapa de estimación del modelo.....	112
8.6.3.	Diagnóstico de la bondad de ajuste .....	113
8.7.	Interpretación de resultados .....	120
8.7.1.	Experiencia y E-Commerce. ....	122
8.7.2.	Calidad percibida del producto y E-Commerce .....	123
8.7.3.	Riesgo percibido y E-Commerce .....	124
8.7.4.	Valor percibido por el comprador y E-Commerce.....	125
8.7.5.	Intención de compra y E-Commerce.....	126
9.	Planteamiento de estrategias de marketing digital asociadas a E-Commerce B2C	130
9.1.	Estrategias relacionadas al factor A: Facilidad de uso del sitio web .....	131

9.2.	Estrategias relacionadas al factor B: Información relevante .....	132
9.3.	Estrategias relacionadas al factor C: Servicio .....	133
9.4.	Estrategias relacionadas al factor D: Experiencia .....	134
9.5.	Estrategias relacionadas al factor E: Reputación del vendedor.....	135
9.6.	Estrategias relacionadas al factor F: Calidad del producto .....	135
9.7.	Estrategias relacionadas al factor G: Precio del producto.....	136
9.8.	Estrategias relacionadas al factor H: Riesgo percibido asociado a la compra .....	137
9.9.	Estrategias relacionadas al factor I: Valor percibido por el cliente.....	138
9.10.	Estrategias relacionadas al factor L: Intención de compra.....	138
9.11.	Otras estrategias relacionadas al E-Commerce y su entorno .....	139
10.	Conclusiones .....	142
11.	Recomendaciones.....	146
	Referencias Bibliográficas .....	148
	Apéndices.....	160

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Tipos de preguntas usadas en el instrumento de medición.</i> .....	69
<b>Tabla 2.</b> <i>Preguntas de perfil del participante.</i> .....	69
<b>Tabla 3.</b> <i>Factores del instrumento de medición.</i> .....	71
<b>Tabla 4.</b> <i>Tabla de medidas del plugin “Model Fit Measures” del Software Amos Graphics</i> <i>24.</i> .....	82
<b>Tabla 5.</b> <i>Caracterización de los participantes.</i> .....	85
<b>Tabla 6.</b> <i>Constructo A: Usabilidad Web.</i> .....	89
<b>Tabla 7.</b> <i>Constructo B: Información Relevante.</i> .....	91
<b>Tabla 8.</b> <i>Constructo C: Servicio.</i> .....	92
<b>Tabla 9.</b> <i>Constructo D: Experiencia.</i> .....	93
<b>Tabla 10.</b> <i>Constructo E: Reputación.</i> .....	95
<b>Tabla 11.</b> <i>Constructo F: Calidad.</i> .....	97
<b>Tabla 12.</b> <i>Constructo G: Precio.</i> .....	98
<b>Tabla 13.</b> <i>Constructo H: Riesgo.</i> .....	99
<b>Tabla 14.</b> <i>Constructo I: Valor de la compra online.</i> .....	100
<b>Tabla 15.</b> <i>Constructo J: Perfil de riesgo del usuario.</i> .....	102
<b>Tabla 16.</b> <i>Constructo K: Valoraciones de la comunidad.</i> .....	104
<b>Tabla 17.</b> <i>Constructo L: Intención de compra.</i> .....	105
<b>Tabla 18:</b> <i>Alfa de Cronbach.</i> .....	106
<b>Tabla 19:</b> <i>Prueba KMO y Test de Barlett .</i> .....	106
<b>Tabla 20:</b> <i>Tabla de las variables presentes en el modelo final de E-Commerce.</i> .....	109
<b>Tabla 21:</b> <i>Estimación inicial del modelo.</i> .....	113
<b>Tabla 22:</b> <i>Medidas de ajuste del modelo.</i> .....	114

<b>Tabla 23:</b> <i>Medidas finales de ajuste del modelo propuesto de E-Commerce.</i> .....	115
<b>Tabla 24:</b> <i>Medidas de regresión estimadas.</i> .....	116
<b>Tabla 25:</b> <i>Correlaciones estimadas.</i> .....	118
<b>Tabla 26:</b> <i>Comparación S.E. de los modelos estudiados.</i> .....	121
<b>Tabla 27:</b> <i>Perfil de riesgo del usuario y percepción de valor en la compra online.</i> .....	127
<b>Tabla 28 :</b> <i>Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.1</i> .....	127
<b>Tabla 29:</b> <i>Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.1.</i> .....	128
<b>Tabla 30:</b> <i>Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.1.</i> .....	128
<b>Tabla 31:</b> <i>Valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor y percepción de la compra online.</i> .....	129
<b>Tabla 32:</b> <i>Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.2.</i> .....	130

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> <i>Factores claves en E-Commerce.</i> .....	29
<b>Figura 2.</b> <i>Modelo conceptual de intensión de compra de pagos por M-Commerce.</i> .....	32
<b>Figura 3.</b> <i>Modelo Conceptual de los Factores que Influencian el Comportamiento de Compra Online.</i> .....	39
<b>Figura 4.</b> <i>Modelo conceptual de valor percibido por el cliente en E-Commerce B2C</i> .....	43
<b>Figura 5.</b> <i>Modelo propuesto para el éxito en E-Commerce B2C.</i> .....	44
<b>Figura 6.</b> <i>Modelo Conceptual de Intención de Compra.</i> .....	46
<b>Figura 7.</b> <i>Perfil de riesgo del usuario B2C.</i> .....	49
<b>Figura 8.</b> <i>Diagrama del modelo propuesto de investigación.</i> .....	51
<b>Figura 9:</b> <i>Modelo de medida de Análisis Factorial Confirmatorio de E-Commerce.</i> .....	108
<b>Figura 10:</b> <i>Convenciones diagramas SEM.</i> .....	111
<b>Figura 11:</b> <i>Especificación matemática del modelo de E-Commerce propuesto.</i> .....	112
<b>Figura 12:</b> <i>Valores estimados del modelo de E-Commerce.</i> .....	119
<b>Figura 13:</b> <i>Valores estimados estandarizados del modelo de E-Commerce.</i> .....	120
<b>Figura 14:</b> <i>Modelo de estrategias de marketing para E-Commerce B2C</i> .....	141

### Lista de Gráficas

<b>Gráfica 1:</b> <i>Así está el E-Commerce en la región.</i> .....	55
<b>Gráfica 2:</b> <i>Laboratório LOGO UFSC-SC, Brasil.</i> .....	79
<b>Gráfica 3:</b> <i>Publicidad Samsung.</i> .....	80
<b>Gráfica 4:</b> <i>Comparación de precios online vs precios en canal tradicional.</i> .....	86
<b>Gráfica 5:</b> <i>Preferencia de compra.</i> .....	87
<b>Gráfica 6:</b> <i>Histograma del constructo A.</i> .....	89
<b>Gráfica 7:</b> <i>Respuestas constructo A.</i> .....	89
<b>Gráfica 8:</b> <i>Histograma del constructo B.</i> .....	91
<b>Gráfica 9:</b> <i>Respuestas constructo B.</i> .....	91
<b>Gráfica 10:</b> <i>Histograma del constructo C.</i> .....	92
<b>Gráfica 11:</b> <i>Respuestas constructo C</i> .....	92
<b>Gráfica 12:</b> <i>Histograma del constructo D.</i> .....	93
<b>Gráfica 13:</b> <i>Respuestas constructo D.</i> .....	93
<b>Gráfica 14:</b> <i>Histograma del constructo E.</i> .....	95
<b>Gráfica 15:</b> <i>Respuestas constructo E.</i> .....	95
<b>Gráfica 16:</b> <i>Histograma del constructo F.</i> .....	97
<b>Gráfica 17:</b> <i>Respuestas constructo F.</i> .....	97
<b>Gráfica 18:</b> <i>Histograma del constructo G.</i> .....	98
<b>Gráfica 19:</b> <i>Respuestas constructo G.</i> .....	98
<b>Gráfica 20:</b> <i>Histograma del constructo H.</i> .....	99
<b>Gráfica 21:</b> <i>Respuestas constructo H.</i> .....	99
<b>Gráfica 22:</b> <i>Histograma del constructo I.</i> .....	100
<b>Gráfica 23:</b> <i>Respuestas constructo I.</i> .....	100
<b>Gráfica 24:</b> <i>Histograma del constructo J.</i> .....	102

<b>Gráfica 25:</b> <i>Respuestas constructo J.</i> .....	102
<b>Gráfica 26:</b> <i>Histograma del constructo K.</i> .....	104
<b>Gráfica 27:</b> <i>Respuestas constructo K.</i> .....	104
<b>Gráfica 28:</b> <i>Histograma del constructo L.</i> .....	105
<b>Gráfica 29:</b> <i>Respuestas constructo L.</i> .....	105

**Lista de Apéndices**

<b>Apéndice A:</b> Bases de datos y ecuaciones de búsqueda.....	160
<b>Apéndice B:</b> Certificado del curso para investigaciones.....	164
<b>Apéndice C:</b> Consentimiento informado.....	164
<b>Apéndice D:</b> Tratamiento de datos personales.....	167
<b>Apéndice E:</b> Consideraciones éticas.....	169
<b>Apéndice F:</b> Instrumento de medición en versión portugués.....	172

## Resumen

**Título:** Estudio experimental de variables que afectan la percepción de valor en mercados virtuales\*<sup>1</sup>

**Autor:** Juan Manuel Garzón Escobar\*\*<sup>2</sup>

**Palabras Claves:** Modelo conceptual, *E-Commerce*, B2C, ecuaciones estructurales, Brasil.

**Contenido:** El presente trabajo de investigación plantea un nuevo modelo conceptual del valor percibido por el cliente de comercio electrónico en mercado B2C. Para su desarrollo se tomó una muestra de 279 participantes en julio de 2018 en la ciudad de Florianópolis, Brasil. Los participantes en su mayoría fueron estudiantes de pregrado, con bajos niveles de ingresos, lo que pudo influir en los resultados presentados en este trabajo. El diseño del instrumento se desarrolló basado en el trabajo previo de Chen & Dubinsky (2003) y se propuso agregar las variables de “perfil de riesgo del usuario” (Ding, Hartog, & Sun, 2010) y “valoraciones de la comunidad” (Gefen & Straub, 2004), al modelo planteado previamente. En el proceso de investigación se pudieron aceptar algunas de las relaciones entre los factores planteadas por Chen & Dubinsky (2003) y rechazar otras. Adicionalmente las hipótesis planteadas para las nuevas variables propuestas en esta investigación fueron rechazadas por falta de significancia estadística. Finalmente, el trabajo reúne una serie de estrategias digitales vigentes y relaciona estas a los factores estudiados con el fin de que los gestores de *E-Commerce* Latinoamericanos, tomen decisiones que les permitan mejorar sus procesos de venta *online* basado en los hallazgos presentados en este documento.

---

<sup>1</sup> Trabajo de Grado

<sup>2</sup> Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Directora: Aura Cecilia Pedraza Avella. Ph. D. en Ciencias Económicas. Codirector: Carlos Enrique Vecino Arenas. Ph. D. en Administración.

**Abstract**

**Title:** Study experimental of variables that affect the perception of value in virtual\*<sup>3</sup> markets.

**Author:** Juan Manuel Garzón Escobar\*\*<sup>4</sup>

**Keywords:** Conceptual model, *E-Commerce*, B2C, structural equations, Brazil

**Description:** This research work proposes a new conceptual model of the value perceived by the electronic commerce client in the B2C market. For its development, a sample of 279 participants was taken in July 2018 in the city of Florianópolis, Brazil. The majority of the participants were undergraduate students, with low levels of income, which could have influenced the results presented in this work. The design of the instrument was developed based on the previous work of Chen & Dubinsky (2003) and it was proposed to add the variables of "user risk profile" (Ding, Hartog, & Sun, 2010) and "community assessments" (Gefen & Straub, 2004), to the previously proposed model. In the research process, some of the relationships between the factors raised by Chen & Dubinsky (2003) could be accepted and others could be rejected. Additionally, the hypotheses proposed for the new variables proposed in this investigation were rejected due to lack of statistical significance. Finally, the work brings together a series of current digital strategies and relates these to the factors studied in order for Latin American E-Commerce managers to make decisions that allow them to improve their online sales processes based on the findings presented in this document.

---

<sup>3</sup> Degree Work

<sup>4</sup> Faculty of Physicomechanical Engineering. Director: Aura Cecilia Pedraza Avella. Ph.D. in Economic Sciences. Co-director: Carlos Enrique Vecino Arenas. Ph.D. in management

## 1. Introducción

La revolución digital en las sociedades actuales está llevando a una transformación en los procesos, las industrias, las economías y las culturas en el mundo entero; la alta velocidad con la que se han generado estas innovaciones digitales ha dejado relegado a un porcentaje importante de personas y empresas quienes aún no han tenido la capacidad para incorporar estas novedosas tecnologías en sus procesos tradicionales. Esta ausencia en la adopción de tecnologías genera pérdidas de oportunidades, para los diferentes miembros de la sociedad, incluido el estado, debido a los bajos niveles de competitividad que se observa en los mercados locales.

En la literatura académica se pueden encontrar diferentes trabajos de carácter científico que han estudiado la revolución digital, sus procesos, factores y riesgos, a fin de comprender el funcionamiento y la relación de los mismos, con el objetivo de mejorar la toma de decisiones en estos entornos de comercio digital. En el esfuerzo por reunir los elementos que conforman los mercados digitales se han elaborado diferentes modelos conceptuales para describir las variables que afectan el valor percibido de la compra digital. De estos, se destaca el trabajo de Chen & Dubinsky (2003) quienes elaboraron un modelo que ha sido ampliamente aceptado y citado por la comunidad científica con más de 1344 citaciones a junio de 2020. Dicho modelo contempla que para el entorno de *E-Commerce* son elementos claves la usabilidad web, la información relevante, el servicio, la experiencia, la reputación del vendedor, la calidad percibida del producto, el precio del producto, el riesgo, el valor percibido por el cliente y la intención de compra (Chen & Dubinsky, 2003).

En esta investigación, se evaluó la posibilidad de incluir el “perfil del riesgo del usuario” (Ding et al., 2010) como variable que junto con las ya mencionadas del modelo de Chen & Dubinsky (2003), afecta la percepción de valor en el *E-Commerce*. Adicionalmente, debido a que cada persona asume diferentes actitudes de riesgo tales como ser averso al riesgo, neutro

al riesgo o buscador de riesgo, dependiendo del análisis que realice del entorno (Ding et al., 2010), se plantea incluir la variable “Perfil de riesgo” al modelo planteado por Chen & Dubinsky (2003). Dado que las compras *online* plantean nuevos entornos en su mayoría desconocidos para los usuarios, esta investigación buscó establecer si existe una relación entre el riesgo que estos asumen en su vida cotidiana ampliamente conocida con el nuevo comportamiento que tienen en el mundo *online*.

Los entornos de comercio *online* presentan nuevos retos en la evaluación de los productos para los compradores, debido a que este tipo de compra implica la evaluación de nuevas variables de venta diferentes a las tradicionales. En el entorno digital se tiene que evaluar los factores intrínsecos, factores extrínsecos y factores intangibles de los productos o servicios, sumado a las características o limitaciones del canal *online*. Adicionalmente, dada la gran variabilidad de los productos ofertados, sus elementos propios y al alto volumen de información disponible en la red, la valoración de la mejor opción de compra se vuelve para el usuario una tarea muy compleja, que poco se parece a la evaluación tradicional en la compra de productos. Por este motivo muchos compradores simplifican el análisis de la percepción de valor de la compra, basados en evaluaciones previas de otros usuarios sobre todo el proceso de compra y los beneficios obtenidos del mismo (Chang & Wu, 2012). Por lo tanto, en esta investigación se estudia la relación entre las valoraciones de la comunidad con la percepción de valor que los compradores de *E-Commerce* les asignan a dichas calificaciones.

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó un ejercicio empírico en la ciudad de Florianópolis en Brasil. Florianópolis se destaca como una de las ciudades con mayor número de *Startups* y una ciudad en la que las empresas de tecnología producen más (exame.com, 2018b). Así mismo, la revista Exame.com, también reconoce a Florianópolis como una de las ciudades con mayor desarrollo en Brasil y mejor calidad de vida

(exame.com, 2018a). En cuanto a Brasil fue seleccionado para la realización de esta investigación por ser el mayor mercado latinoamericano y que en 2018 proyectaba un crecimiento de *E-Commerce* del 12,4% (Brasil-Ecommerce, 2016) y una proyección de crecimiento a 2022 del 39% (Braisl-Ecommerce, 2018). Sin embargo, estas proyecciones se quedaron cortas ante un crecimiento en abril de 2020 de un 81% en comparación con el mismo periodo del año anterior, con una facturación mensual de R\$9,4 billones (Brasil-Ecommerce, 2020). Esta cifra destaca la importancia del *E-Commerce* para las economías nacionales y mundiales que dadas las nuevas condiciones de salubridad impulsan la incursión de las empresas en este tipo de mercados digitales.

Bajo este marco general se recolectaron los datos para probar las hipótesis del modelo de investigación con el fin de determinar sus semejanzas o diferencias con el trabajo académico previamente planteado por Chen & Dubinsky (2003). Adicionalmente este trabajo de investigación se realizó con el objetivo de crear conocimiento académico latinoamericano con datos locales en esta área de negocios que es fundamental para el futuro de muchas empresas locales.

Cabe aclarar que en el desarrollo de los trabajos empíricos sobre la materia se han propuesto como metodologías de investigación el uso de cuestionarios y experimentos a fin de mejorar la validez de los datos necesarios para la confirmación de los modelos. Las conclusiones demuestran que aunque existen correlaciones entre la información proveniente de los cuestionarios y la obtenida mediante experimentos, estos últimos son una mejor fuente de investigación para este tipo de estudios (Ding et al., 2010). A pesar de ello se han realizado trabajos que resaltan la utilidad de usar ambas técnicas para entender como los diferentes escenarios web y los diferentes tipos de producto, pueden ser evaluados dependiendo del contexto, afectando directamente la toma de decisiones de compra (Chang & Wu, 2012). De acuerdo a lo anterior, para el desarrollo de esta investigación se planteó la

recolección de datos de dos formas, la primera mediante un cuestionario que permitió obtener información relacionada con los participantes para con ello poder realizar la construcción de perfiles de riesgo. En la segunda parte, se aplicó un experimento en el que los participantes interactuaron con ambientes simulados de *E-Commerce*.

El aporte académico de esta investigación está soportado en que no se han realizado investigaciones similares de las que se tenga conocimiento en América Latina.

Adicionalmente, debido a que el anterior modelo propuesto por Chen & Dubinsky (2003) fue planteado por el análisis de regresiones lineales independientes entre variables, motivo por el cual se seleccionó un método matemático de ecuaciones estructurales para poder realizar un análisis de las variables en conjunto y de esta manera poder tener una herramienta que permita toma de decisiones generales al entorno de *E-Commerce*.

Finalmente, tomando las relaciones entre las distintas variables del nuevo modelo propuesto se procedió a un análisis de las mismas con el fin de poder determinar cuáles están directamente conectadas con estrategias de mercado, a fin de seleccionar elementos prácticos que los empresarios puedan aplicar directamente en sus procesos de *E-Commerce*.

## **2. Objetivos**

### **2.1. Objetivo General**

Determinar la relevancia del perfil del riesgo del usuario y la percepción de valor de otros usuarios, sobre la percepción de valor en la relación B2C en el *E-Commerce*, a partir de la adaptación de un modelo particular para el contexto brasileiro.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Medir las variables identificadas como relevantes en el comercio electrónico local, mediante el uso de un instrumento, diseñado con base en instrumentos previamente validados y adaptado a las condiciones particulares del entorno.

- Determinar las variables claves en la percepción de valor para el segmento de mercado investigado, mediante el análisis de los resultados obtenidos de la aplicación en Brasil del instrumento de medición diseñado, para adaptar el modelo de *E-Commerce* y plantearlo para el entorno local.

- Analizar en la literatura científica las estrategias de marketing digital que son tendencia en el mundo y con base en los resultados del experimento, sugerir mejoras a las estrategias utilizadas en el *E-Commerce* brasileiro, para aumentar la percepción de valor en la comercialización digital de productos.

### 3. Revisión de Literatura

La revisión de la literatura se desarrolló en diferentes bases de datos académicas multidisciplinarias (Web of Science, Proquest, Emerald Insight) las cuales contaban con información relevante para la investigación y a las cuales se tenía acceso por medio de la Universidad Industrial de Santander.

Las respectivas búsquedas en cada una de las bases de datos incluyeron los idiomas de español, portugués e inglés; como resultado de las mismas se obtuvieron un total de 46 artículos académicos, que cumplieron con los parámetros establecidos, los cuales fueron comparados usando la herramienta NVivo en su versión 11, lo que permitió establecer los conceptos relevantes del problema que se deseaba investigar. De los artículos seleccionados se extrajeron los primeros resultados para hacer un primer análisis bibliométrico en el software *The Vantage Point*, que permitió la inclusión de nuevos términos y la refinación de cada una de las cuatro ecuaciones referenciadas de búsqueda que se implementaron, las cuales pueden ser consultadas en el **Apéndice A** junto con sus respectivos parámetros de búsqueda. Cabe aclarar que en el desarrollo de esta investigación se agregaron otros documentos valiosos que provienen de fuentes relevantes tanto científicas, como gubernamentales y privadas, debido a que gran parte de la información de los negocios de *E-Commerce*, están en sitios no académicos; de esta forma se logra tener una investigación más completa cuyos resultados, se puedan utilizar en la aplicación de acciones reales de mercado.

Para comprender mejor los resultados del análisis de literatura se entenderá como *E-Commerce* al comercio electrónico, el cual usa internet para realizar acciones de marketing y vender productos o servicios mediante el canal digital. Este es considerado una evolución del comercio tradicional, pero guarda especiales características propias de su entorno (IEP, 2018), que están explicadas en las siguientes secciones. Estudiar el *E-Commerce* es muy importante debido a que es una tendencia a nivel mundial que ha demostrado tener impactos

importantes en la economía de países como España como lo afirma el Observatorio Cetelem de *E-Commerce* 2017. Según los datos de este estudio, en 2017, el 10% de los consumidores realizó varias compras a la semana por Internet, frente al 8% en 2016. El gasto medio de los compradores según esta encuesta ascendió a 1.954 euros al año, con servicios como los viajes y el ocio a la cabeza y productos como la ropa, los complementos y la tecnología. En Latinoamérica, Brasil es el país líder en ventas por comercio electrónico, llegando a 28.000 millones de dólares en 2018 y con un crecimiento en 2017 del 22.8% y en 2018 del 23.7%. Se espera que para 2022 en Brasil esta cifra llegue a 39.000 millones de dólares en ventas anuales por canales de *E-Commerce* (BlackSip, 2019).

Esta investigación se desarrolló entre los años 2016 y 2020. Durante este tiempo se hizo un seguimiento a las publicaciones académicas referentes al tema. Lo que se observó en esta ventana de tiempo es que si hay un interés destacado en la investigación de *E-Commerce*, pero muy poca de la investigación se destina a plantear un modelo que relacione variables. En general se presentan investigaciones, relacionadas a la confianza del cliente *online*, distribución logística de ventas digitales y aspectos solamente teóricos que influyen en *E-Commerce*. También se observó en la ventana de tiempo que no existen estudios académicos que intenten describir mediante modelos matemáticos los entornos de *E-Commerce* latinoamericanos.

A continuación, se presentan los principales conceptos extraídos de la revisión de la literatura pertinente para esta investigación.

### **3.1. Características del *E-Commerce***

Los nuevos sistemas digitales de comercialización han creado mercados atípicos en el mundo, con diferentes perfiles de clientes, nuevas formas de pago, cambios en la cadena de distribución y formas de interacción nunca vistas entre empresas, gobiernos y consumidores. Gran parte de estos escenarios modernos de comercialización digital han tenido problemas de

aceptación por parte de los consumidores, debido a que en el contexto virtual desaparecen muchos de los factores tradicionales que son usados para valorar la decisión óptima de compra (Chang & Wu, 2012). Factores como reglas sociales, costumbres, valores, establecimientos comerciales y demás elementos que les permiten a las personas tradicionalmente estimar el riesgo asociado a las compras, se encuentran ausentes en el proceso de compra en línea, por lo que se crean nuevas condiciones de mercado (Gefen & Straub, 2004). Además, nuevas variables como la reputación del vendedor, la privacidad de la información, la seguridad en la transacción y la calidad técnica de los sitios web, ahora hacen parte de los mercados y juegan un papel fundamental en la construcción de las nuevas relaciones digitales entre clientes y empresas (Kim, Ferrin, & Rao, 2008). Para el caso de Brasil en el primer semestre de 2019 el *E-Commerce* tuvo un crecimiento de 12% llegando a facturar R\$26,4 billones, el mismo del primer semestre de 2018. También el volumen de pedidos ha aumentado un 20% para el primer periodo de 2019 frente a un 8% del mismo periodo de 2018 (eCommerce Brasil, 2019). En comparación, en el caso colombiano estas relaciones comerciales en el país mostraron un crecimiento acelerado de compradores *online* en un 24 % para el año 2013 (Cámara Colombiana De Comercio Electrónico, 2016b). Este comportamiento demuestra como los compradores están cada vez más interesados en esta forma de compra digital, así como un interés de las empresas para abrir sus tiendas virtuales. Por lo cual es importante que previamente las empresas comprendan el entorno de E-Commerce para que puedan desarrollar aplicaciones acordes a las necesidades de los usuarios de cada mercado.

La revolución digital ha permitido acceder a mayor variabilidad de productos de distintos lugares del mundo, mayor información de estos y la posibilidad de comparación entre productos o sus características. La diversa información de ventas *online* han permitido la reestructuración de las áreas comercial, producción y distribución en las empresas, las cuales

han tenido que optimizar o crear líneas de producción para atender las demandas especiales del mercado *online* (Alrawi, 2007). La interacción con productos por medios digitales y los nuevos tipos de compradores más informados, han incentivado también a la creación de estrategias de servicio que entreguen un valor agregado a los elementos que son considerados valiosos por los clientes en el entorno digital (Bilgihan & Bujisic, 2015).

La comercialización de productos *online* requiere de elementos diferentes dependiendo del mercado en el que se desarrolla la actividad, al igual que sucede en los mercados tradicionales, por lo cual es importante entender la función que cada una de las variables de *E-Commerce* cumple en el proceso de comercialización. En el comercio tradicional, el intercambio de bienes y servicios está influenciado por muchos aspectos como los sociales, culturales, económicos, entre otros, que afectan las formas de negociación, las transacciones entre los actores y la disposición de estos para adquirir o no un determinado producto.

De otro lado, el comercio digital incluye elementos importantes en el proceso de compra, como el uso de buscadores para encontrar los sitios web o productos en la red; para ello se requiere de una serie de tareas de ingeniería especializadas, recursos técnicos específicos y la implantación de estrategias exclusivas de marketing digital para lograr las metas en ventas en el canal digital (Ahluwalia et al., 2013). Adicionalmente, el marketing digital se apoya en el uso de elementos ilustrativos referentes a lugares o elementos tradicionalmente instaurados en las sociedades para aumentar la participación de mercado y así relacionar las reglas o costumbres locales con el uso de internet (Aldiri et al., 2008b).

Dado que el *E-Commerce* tiene un mayor contacto e influencia con los clientes finales, este es capaz de modificar las cadenas de distribución que requieren cada vez de menos intermediarios en sus procesos, logrando ventajas competitivas frente a los tradicionales (Alrawi, 2007). Por esta razón algunos negocios a nivel mundial y a nivel local, ya están quedando obsoletos en los mercados locales, aunque actualmente no hay cifras claras que

permitan medir el impacto directo del *E-Commerce* sobre estos negocios tradicionales (Karahanna, 2008). Adicionalmente, en la actualidad ya se han desarrollado miles de bienes o servicios donde el único medio para comprar o interactuar con estos es el internet y su éxito está basado en la percepción clara del beneficio obtenido adicional sobre los medios tradicionales (Gong, 2009).

Aunque el *E-Commerce* tiene muchas ventajas, también tiene algunos problemas propios de su entorno, como es el tiempo de espera desde la compra hasta la entrega del producto, la evaluación indirecta (especialmente con los bienes), la seguridad en la transacción y de la información. Estas dificultades de comprobación inmediata de algunos elementos por la interacción con el canal, dificulta el proceso de compra dado que genera desconfianza en muchos de los usuarios. Sumado a que no todas las decisiones de compra son racionales, las empresas deben trabajar en la construcción de confianza cognitiva, que está basada en los conocimientos obtenidos mediante el aprendizaje o la experiencia, como se ha demostrado en investigaciones en *Human Computer Interaction* (HCI). La construcción de confianza cognitiva puede estar dada por la acumulación de experiencias previas o mediante algún tipo de educación que reduzca la incertidumbre de los procesos digitales, propias o de otros usuarios. Aunque estas investigaciones ayudan a mejorar la interacción hombre-máquina, es importante destacar que existen diversos tipos de interacción y perfiles psicológicos por lo que no existe una única solución o técnica que determine las acciones que se deben ejecutar para obtener la tan anhelada confianza por parte de las personas (Ding et al., 2010).

Adicionalmente, existen dos tipos de problemas relacionados a las transacciones en el *E-Commerce*. El primero es el problema técnico que está relacionado con las capacidades y características de los sistemas en los que operan. El otro tipo de problema común es el gerencial, relacionado a los procesos que establecen las organizaciones para cada uno de los tipos de transacciones. Ambos problemas deben ser evaluados y corregidos a fin de cumplir

con las expectativas de los clientes digitales y las actuales condiciones de los mercados (Chong, Cates, & Rauniar, 2010).

### **3.2. Evolución del E-Commerce**

Los escenarios virtuales tienen una trayectoria relativamente muy corta comparada con la historia de la humanidad por lo que se presentan grandes desafíos de interacción de estos ambientes con los modelos tradicionales de sociedad, financieros, legales y demás que son producto de la evolución natural de los pueblos, por lo que dichos modelos están presentando alteraciones en sus estructuras a fin de estar a la altura de las necesidades del mundo digital; sin embargo, aún existe una gran diferencia entre los desarrollos tecnológicos y la adopción de los mismos por parte de las sociedades (Chang & Wu, 2012).

El surgimiento de los sistemas de información digital en red, en la década de los 60s ha transformado para siempre la historia de la humanidad. Para los años 90s el desarrollo de *Graphical User Interface (GUI)*, junto con los estándares de *World Wide Web (WWW)* y otras evoluciones en *hardware* y *software*, permitieron ampliar considerablemente el número de usuarios y los perfiles de los mismos, por lo que se diversificó el tipo de uso y el acceso a la red. Pronto esta revolución digital llamó la atención de las empresas, quienes se beneficiaron en 1991 con el levantamiento de la restricción académica o militar de la red por parte del *The National Science Foundation Network (NSFNET)*, lo que dio origen a nuevas formas de redes incluyendo al *E-Commerce* (Tian & Stewart, 2008).

La evolución del *E-Commerce* también ha dependido de aspectos técnicos como la mejora en la velocidad de descarga de los sitios, las nuevas formas de navegación en la red, mayores estándares de protección de la información y de aspectos no técnicos como: mayores habilidades en los usuarios, así como de un mejor portafolio financiero para ser usado en la red y una mayor diversidad de productos disponibles en la red (Chong et al., 2010).

Una parte muy importante de la evolución del escenario de *E-Commerce* está dada por el surgimiento y uso frecuente de redes sociales para compartir opiniones o valoraciones de los productos y servicios entre usuarios (Ahluwalia, Hughes, & Midha, 2013). Las comunidades de usuarios conectados a la red están creciendo a ritmos importantes y su influencia en el mercado es cada vez más reconocida; para el año 2009 más del 60% de los usuarios *online* en Estados Unidos ya estaban realizando compras en la red y la cifra continúa creciendo. La mayoría de las investigaciones de tipos de usuario y comportamiento humano en *E-Commerce*, han sido realizadas en países de habla inglesa o países europeos, por lo que los resultados de estas investigaciones podrían aportar parcialmente soluciones a otras naciones donde están surgiendo estos mercados *online* (Bilgihan & Bujisic, 2015). Sin embargo, dada la diversidad de poblaciones, lenguas y costumbres en el mundo se crean a su vez diferentes segmentos de clientes en la red, por lo que elementos que son considerados importantes o valorados por algunos usuarios para el proceso de compra en determinada parte del mundo, pueden ser irrelevantes en otro contexto de *E-Commerce* (Aldiri, Hobbs, & Qahwaji, 2008). Para entender el uso de cada usuario a los sistemas digitales, se han adelantado estudios de la interacción hombre-máquina para los diferentes tipos de usuarios desde la aparición de los primeros computadores, programas o aplicaciones y han demostrado que la experiencia de uso positivo motiva a las personas y otros de su entorno para adoptar el uso de tecnologías de forma más rápida. Por esta razón se tienen algunos estudios referentes de como los compradores se relacionan con el *E-Commerce*, especialmente en países más desarrollados (Bonera, 2011). Para medir la velocidad de adopción de la tecnología por parte de los usuarios, se han realizado diversos estudios; sin embargo, según Ahluwalia et al. (2013) para los vendedores o proveedores quienes son los que construyen y soportan la mayoría los canales de ventas *online* no se han realizado estudios que permitan entender ampliamente sus necesidades y los factores claves en sus operaciones en estos canales virtuales. Para los

vendedores es importante entender el mercado electrónico y sus elementos, debido a que las ventas en línea abren las posibilidades de realizar actividades de marketing mundial y ampliar su participación en mercados locales (Alrawi, 2007).

Uno de los primeros retos que enfrentan los usuarios es la falta de interacción humana en el entorno digital; aunque esta es cada vez más aceptada, aún muchas personas necesitan de asistencia para realizar las compras o simplemente no las realizan ante la ausencia del componente humano en las plataformas de comercio (Aldiri et al., 2008). Por parte de las empresas existen otros desafíos para lograr la interacción con las comunidades para comunicar sus políticas y filosofías, a fin de que estas se sientan identificadas con sus valores corporativos tradicionales, ahora en entornos digitales (Ahluwalia et al., 2013).

Adicionalmente, los mercados electrónicos también se caracterizan por tener una alta valoración del componente ético, dado que generalmente el comprador tiene que confiar y esperar un tiempo determinado para recibir los beneficios; esto genera compradores más sensibles ante los errores, fallas, políticas inadecuadas o problemas técnicos en el proceso o con los productos, por lo que cada empresa debe construir planes que les permita afrontar de manera asertiva cada uno de estos retos, en el menor tiempo posible y compensar las fallas (Ahluwalia et al., 2013).

Por último, vale la pena señalar que en sus orígenes el *E-Commerce* tuvo dos segmentos principales, *Business-To-Business* (B2B) y *Business-To-Consumer* (B2C) (Tian & Stewart, 2008), aunque con el paso del tiempo han surgido nuevas formas de comercio electrónico como *Consumer-To-Consumer* (C2C) o *Consumer-To-Business* (C2B) (Nemat, 2011). A continuación, se amplía el marco referencial para el mercado B2C que es el de especial interés en esta investigación.

### 3.3. El Mercado B2C

La esencia de las empresas son sus clientes o usuarios quienes mediante sus compras soportan las operaciones de estas; por lo tanto, cambios en las necesidades o requerimientos de los clientes, obliga a las empresas a evolucionar y adaptar sus procesos para ser competitivos en los mercados. El *E-Commerce* ha cambiado los mercados brindando unos nuevos escenarios, novedosos tipos de relaciones y con ello otros tipos de clientes han aparecido, los cuales requieren de estudios y estrategias especiales para ser atendidos. Por ejemplo, como lo afirma Alrawi (2007), usuarios menos expertos o que no tienen acceso fácil a la tecnología, podrían requerir de ayudas adicionales en el desarrollo de las tareas digitales, situación que se va superando en la medida que los usuarios ganan experiencia en la red, lo que se reflejará también en los tipos y montos de las operaciones que realicen.

La globalización ha incentivado el crecimiento de las relaciones B2C, donde hay nuevas oportunidades para productos viejos, como oportunidades para productos novedosos. Este proceso ha traído una serie de desafíos en cuanto al uso de multicanales, tipos de servicio, normatividad, acciones financieras, entre otros, para las empresas, los gobiernos y los clientes.

Con la revolución digital y las negociaciones internacionales se han cambiado las estrategias de comercialización, dado que se ha pasado de mercados locales limitados a nuevos mercados internacionales electrónicos sin límites de usuarios o competidores. También, los mercados digitales han permitido optimizar las estructuras internas de las empresas quienes ahora pueden relocalizar sus producciones, comprar materiales, realizar alianzas estratégicas con empresas afines y así obtener beneficios de la economía digital mundial (Alrawi, 2007).

Dado que las relaciones en los mercados son un agente importante en las economías locales y estos mercados a su vez son el reflejo de las sociedades junto con sus estructuras, se

torna importante el establecimiento de relaciones duraderas entre los actores involucrados. Por lo tanto la construcción de relaciones B2C representa desafíos sin precedentes a las naciones y las empresas dado que se deben construir nuevas estructuras, que adicionalmente se ven afectadas por factores locales o culturales (Ayo, Adewoye, & Oni, 2011), por lo que empresas grandes deben de crear diferentes estrategias para la comercialización de los mismos productos.

En el nuevo mercado *online* las personas comparten sus experiencias de servicio más frecuentemente, mediante el uso de las redes sociales logrando influenciar el comportamiento de sus pares, por lo que se generan nuevas modas, tipos de relaciones y tendencias en los mercados, tanto positivas como negativas, afectando en la misma medida la imagen de las empresas y la fidelidad a estas (Breneman & Karimov, 2012). Una parte importante para el surgimiento de la fidelidad en el comprador electrónico es el tipo de servicio que es prestado y la relación que se establece, junto con la intención de mantener o no dicha relación, la cual puede ser reforzada con argumentos racionales, como los costos, o emocionales como las creencias o filosofías adoptadas por las organizaciones (Bilgihan & Bujisic, 2015).

Las marcas tienen la ventaja de que ofrecen un tipo de servicio que las personas previamente han valorado, por lo que muy posiblemente esta valoración previa puede ser trasladada a las nuevas relaciones en B2C (Eid, 2011). La solidez y la tradición de las marcas junto con sus procesos claros, estructurados al interior de sus organizaciones, son elementos que dan garantía adicional de los servicios *web* (Friedmann & Oded Lowengart, 2013). Los hábitos de compra en B2C son en parte consecuencia de la relación establecida entre el vendedor y el comprador (Ahluwalia et al., 2013), por lo cual las empresas deben trabajar constantemente en la construcción de las relaciones B2C.

Parte del éxito del mercado B2C, está dado por la percepción de valor agregado que los usuarios encuentran en las nuevas herramientas digitales, que les permiten mejorar el

rendimiento en sus trabajos o actividades personales, con poco o nada de esfuerzo, a menores costos (Ayo et al., 2011). El uso de soluciones digitales se está incrementando generando usuarios cada vez más expertos, que demandan mayores experiencias de uso, más altos estándares de calidad y de seguridad. El incremento en el uso de la tecnología y la evolución constante de la misma incrementan constantemente los requerimientos de la experiencia de uso de estos canales digitales y el tipo de relaciones que se establecen en los mismos (Bonera, 2011). Esta demanda es impulsada por los avances en dispositivos tecnológicos conectados a internet que se viene dando en las últimas décadas a nivel mundial.

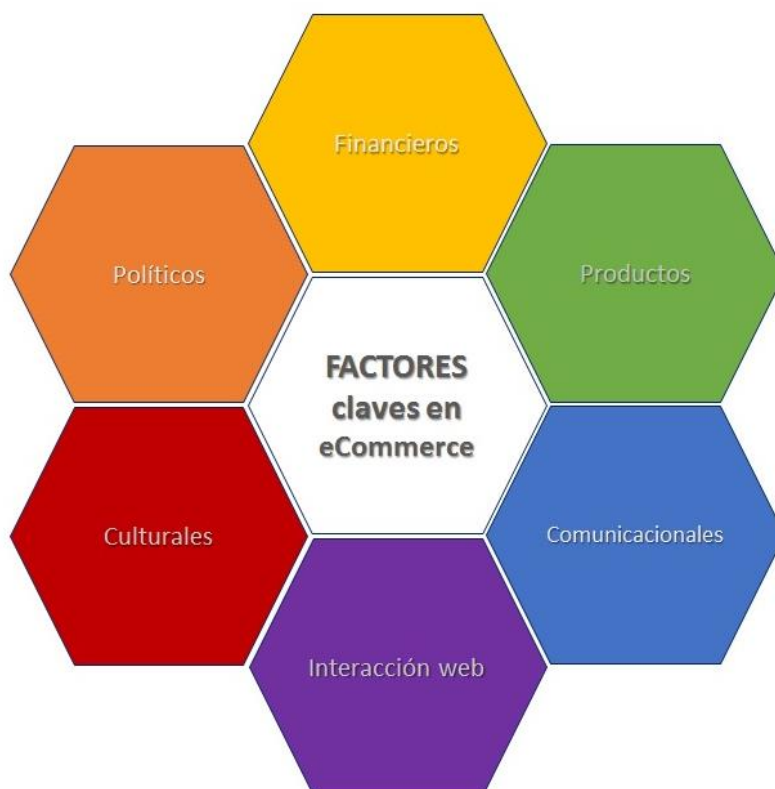
Adicionalmente las intenciones de compra *online* pueden ser estudiadas para crear modelos que permitan crear estrategias que optimicen la venta electrónica, mediante el aprendizaje de uso o la adquisición de habilidades que mejoren la interacción del usuario con la plataforma, como lo describe el *Technology Acceptance Model* (TAM) (Ayo et al., 2011). A su vez, otros modelos han sido enfocados al estudio del comportamiento como el *Theory of Planned Behavior* (TPB), el cual mide el impacto de usuario ante determinada tecnología, teniendo como referencia las normas de comportamiento y de consumo, las cuales se relacionan directamente con el propósito de compra. Esta teoría TPB también diferencia el comportamiento a partir de factores como el género, la edad, la experiencia, la voluntad y la educación de la persona, para entender como estas variables aumentan o disminuyen las intenciones de uso en tecnología. El modelo concluye que las percepciones iniciales pueden ser modificadas mediante el incremento individual de la percepción de beneficio de las soluciones tecnológicas y de las ventajas competitivas, frente a canales tradicionales (Bonera, 2011).

#### **3.4. Factores Claves en *E-Commerce***

La adopción digital con la que los usuarios incorporan el uso de tecnologías y por ende se involucran con el *E-Commerce*, está dada por un gran número de factores

multidimensionales, entre los cuales se encuentran las políticas públicas y privadas, el acceso a la tecnología, la competencia del mercado, entre otras sin existir un único consenso que determine dichos factores. Por ejemplo, el lenguaje claro, políticas fuertes de privacidad, estándares de calidad, elementos de seguridad y herramientas para búsqueda de información son relevantes en el propósito de compra en línea (Brenngman & Karimov, 2012). Así mismo, el respaldo técnico que permita interacciones ágiles y eficientes de las solicitudes que son hechas a las bases de datos, son determinantes para el buen funcionamiento del *E-Commerce* (Bonera, 2011). A continuación, se detallan algunos de los principales factores que son reportados en la literatura, los cuales se representan en la **Figura 1**

**Figura 1.** Factores claves en E-Commerce.



**Fuente:** Elaboración propia.

### 3.4.1. Factores financieros

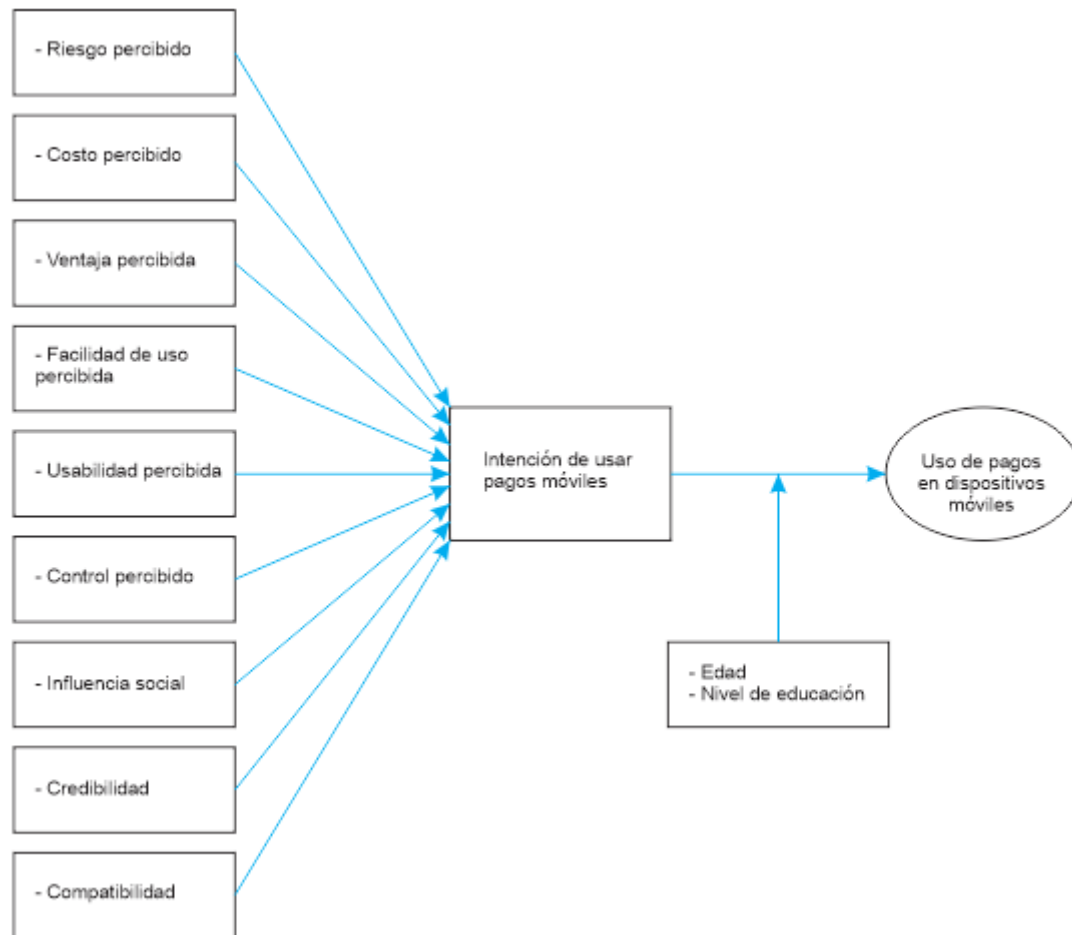
Dado que las transacciones digitales y los pagos *online* son elementos fundamentales para el impulso y desarrollo del *E-Commerce*; estos deben de ser estudiados a fin de entender la forma como las personas los adoptan los mismos y como las instituciones bancarias han asumido el reto de la administración digital de los recursos económicos.

En el ámbito financiero se han identificado factores propios de los individuos como la racionalidad, la confianza, la necesidad y los valores personales, los cuales son fundamentales en el correcto desarrollo de relaciones digitales bancarias; así mismo existen factores relacionados con el entorno como la influencia externa, el servicio, el marketing y la información disponible que también impactan la forma como los clientes ven la administración de los recursos que hacen las entidades financieras (Miguel & García, n.d.). La medición del peso de cada uno de estos factores en la decisión de compra ha propuesto un gran reto para los investigadores, dado que es información valiosa para la construcción de estrategias de comercialización y de disminución del riesgo asociado a los pagos en el canal de venta digital de cada uno de los mercados. Por su lado las transacciones electrónicas han contribuido a los mercados electrónicos con grandes ventajas como el costo, la flexibilidad de realizar pagos en diferentes lugares del mundo, la velocidad de respuesta en los procesos y demás elementos que permiten la operación financiera del *E-Commerce* (Chiang & Li, 2010).

La literatura indica que el sector financiero y el *E-Commerce* están relacionados mediante cinco dimensiones: el acceso, la interfaz del sitio web, la confianza, la atención y la credibilidad, todos relacionados con la calidad del servicio siendo está un factor estratégico en la competencia financiera (Chong et al., 2010). Por lo anterior, países como Corea e Inglaterra han adelantado estudios para medir la eficiencia de los servicios bancarios en internet determinando su importancia para el crecimiento de las economías locales (Ha, Muthaly, & Akamavi, 2010). Certificados de seguridad como el Third Party Seal (TPS) son

soluciones particulares que diferentes actores del sector financiero están desarrollados para mejorar algunos problemas de seguridad (Kim, Ferrin, & Rao, 2008). Soluciones como Banking Information Systems (BIS), que integra los sistemas tradicionales como los cajeros electrónicos, con las notificaciones vía email, notificaciones por mensajes de texto, han nacido de la necesidad de los clientes de tener interacciones multicanal con sus entidades financieras generando de esta forma confianza en la trazabilidad y seguimiento a las transacciones digitales (Reid & Levy, 2008). Las tarjetas de crédito ofrecidas por los bancos también impulsan a su vez las compras *online* dado que las personas tienen acceso rápido y fácil a un crédito. En algunos mercados una parte importante de la población aún no hacen uso de tarjetas de crédito por lo que las entidades bancarias han diseñado e implementado nuevas estrategias para brindar el acceso de este medio de pago a la mayoría de las poblaciones (Aldiri et al., 2008).

En relación con los factores financieros relacionados al *E-Commerce* también se destaca el trabajo “Factores que influyen en el uso de pagos móviles – Modelo conceptual” que se observa en la **Figura 2**, en el cual los autores proponen un modelo teórico basado en revisión de literatura el cual plantea una explicación a las variables de *M-Commerce* o comercio electrónico en dispositivos móviles. Este trabajo desarrollado en Malasia incluye nueve factores de estudio independientes que influyen en la intención de compra *online*: riesgo percibido, costo percibido, ventaja percibida, facilidad percibida de uso, utilidad percibida, control percibido, influencia social, credibilidad y compatibilidad. La decisión de realizar una transacción en *M-Commerce* también está relacionada con la edad y el nivel de educación del usuario. Aunque el modelo propone unas hipótesis de las relaciones entre las variables, estas no pueden ser probadas o cuantificadas, debido a que las relaciones planteadas son teóricas.

**Figura 2.** Modelo conceptual de intención de compra de pagos por M-Commerce.

**Fuente:** Tomado y traducido de (Pathirana, A. & Azam, 2017).

### 3.4.2. Factores comunicacionales

Los factores comunicacionales son aquellos en los que encontramos los elementos que intervienen en un proceso de comunicación (fuente, emisor, código, señal, mensaje, canal, situación, contexto, receptor, entre otros) (Universia, 2020). Estos son fundamentales en los entornos de *E-Commerce* debido a que el usuario realiza una interacción con textos, colores, imágenes, videos, animaciones y demás elementos de los entornos web que contribuyen o limitan la comunicación hombre-máquina, afectando la eficacia de las compras digitales. Para los compradores en general, internet primeramente es una fuente de búsqueda de

información, comparación de productos y/o servicios que gana cada vez más protagonismo, tanto por el número de interacciones como por la complejidad de las mismas pasando a la interacción mediante redes sociales y la adquisición de productos o servicios, por lo que los vendedores deben diseñar sistemas que faciliten la comunicación para lograr que los usuarios adopten de los procedimientos en línea (Bilgihan & Bujisic, 2015).

Para los compradores digitales, factores como los beneficios adicionales percibidos (ahorro de tiempo, facilidad, oportunidad de productos especiales) incrementan el uso del canal electrónico e impulsan las ventas en el mismo, razón por la cual se debe contar con mejores estudios que permitan la toma de decisiones en este sentido (Corbitt, Thanasankit, & Yi, 2003). Dado los usuarios digitales cada día alimentan más las redes sociales con sus gustos, preferencias, emociones, actitudes y demás elementos, generan nueva información que permite predecir mejor el comportamiento de compra en entornos digitales; el problema en este sentido para las empresas es el procesamiento de los grandes volúmenes de datos y la complejidad de los mismos para determinar con exactitud el comportamiento de sus clientes potenciales tanto en el mundo digital como en el real. Además, existen diferentes tipos de información, que requieren diferentes niveles de atención, visualización, recursos, manipulación o procesamientos, por lo cual se requieren equipos, software y talento humano especializado y capacitado para adelantar estas acciones de comunicación.

El entorno digital facilita la velocidad de comunicación de la información por lo que algunas de las fronteras tradicionales desaparecen, generando un ambiente donde informaciones positivas o negativas generan grandes impactos tanto para las empresas, los gobiernos o los individuos. Las empresas que son el enfoque de esta investigación, deben esforzarse por comunicar únicamente la información necesaria para que sus clientes reconozcan claramente las características de los productos o servicios, sin crear vacíos de conocimientos ni sobrecargar la información, para de esta manera facilitar la decisión de

compra *online* (Ahluwalia et al., 2013). Este esfuerzo es más complejo cada día debido a que los dispositivos permiten transmitir nuevos tipos de información como las expresiones faciales, las posturas, el lenguaje no verbal o el tipo de vestimenta del usuario, por lo cual hay un universo de factores que intervienen en la relación B2C y que aún no son entendidos o usados estratégicamente por los vendedores (Corbitt et al., 2003).

Una comunicación que se adapte mejor al comportamiento humano debe usar rostros humanos, fotos, videos u otros elementos tradicionales que ayuden a la interacción con el usuario (Aldiri et al., 2008). Por lo tanto, las compañías digitales deben segmentar o limitar su rango de acción en internet a fin de establecer estrategias de comunicación adecuadas para el comportamiento que desea estimular en cada uno de los públicos a los que quiere llegar (Alrawi, 2007). Las teorías clásicas de comportamiento humano no explican completamente el comportamiento del consumidor *online*, pero se ha podido concluir que las buenas experiencias de uso acumulado pueden generar en los clientes hábitos de compra en internet y de lealtad a la red (Bilgihan & Bujisic, 2015). Para los sitios web, variables relacionadas con la comunicación estructural son parte fundamental de su naturaleza, así como la comunicación escrita directa o la indirecta (que está dada mediante el uso de colores, símbolos o elementos, presentes en las páginas web y que envían un mensaje a quienes visitan el sitio). Dado que no hay un único grupo de variables que influyen los aspectos gráficos o de lenguaje, es difícil establecer un marco de variables que influyen en una determinada sociedad, por lo que se deben adelantar estudios sociales y técnicos locales a fin de determinar el diseño adecuado de cada sitio web para un determinado entorno (Aldiri et

al., 2008). Para aumentar la experiencia es igualmente importante que los sitios web 2.0<sup>5</sup> faciliten a los usuarios la realización de los procedimientos de forma ágil y simple, mediante la implementación de procesos de pocos pasos para realizar tareas importantes, sin poner en riesgo la seguridad de las transacciones o de la información compartida (Ayo et al., 2011). Estos nuevos sitios web 2.0 incorporan nuevas funciones o interacciones que también inciden en el comportamiento del cliente digital.

### **3.4.3. Factores de interacción web**

Los sitios web son los espacios donde los mercados electrónicos llevan a cabo sus operaciones; estos sitios virtuales contienen elementos diferentes a los tradicionales, lo que genera usos, desarrollos y entornos que facilitan las actividades comerciales y complementan los factores comunicacionales al agregar funcionalidad a los procesos que se desarrollan en el entorno digital. El diseño correcto de factores de usabilidad o interacción web determinan la satisfacción y frustración de uso de estas plataformas digitales (Hassan Montero, 2006).

Dado que los usuarios siempre desean lo mejor y están acostumbrados a entornos de compra tradicionales en los cuales la interacción humana personaliza la atención personalizada, se han establecido *rankings* que miden o valoran algunos parámetros de interacción los sitios en la red, elementos como la formas, tamaños, distribución, velocidad de descarga, ergonomía, entre otros, son aspectos técnicos relevantes en los sitios virtuales y ayudan a incrementar la intención de compra de los clientes digitales, brindando la

---

<sup>5</sup> Web 2.0 es un concepto que se acuñó en 2003 y que se refiere al fenómeno social surgido a partir del desarrollo de diversas aplicaciones en Internet. El término establece una distinción entre la primera época de la Web (donde el usuario era básicamente un sujeto pasivo que recibía la información o la publicaba, sin que existieran demasiadas posibilidades para que se generara la interacción) y la revolución que supuso el auge de los blogs, las redes sociales y otras herramientas relacionadas (Pérez Porto & Gardey, 2010).

información y soporte adecuado a cada producto o servicio que se comercializa *online* (Ahluwalia et al., 2013). Para mejorar la posición en los *rankings*, los sitios web han estudiado el comportamiento de sus clientes en los entornos web, a fin de crear tácticas de atracción y fidelización a los mismos, mediante la disposición de herramientas que aumenten la usabilidad (formularios, recorridos virtuales, información especializada, foros, entre otros) e incrementen las posibilidades de revisita y recompra en los portales electrónicos (Bilgihan & Bujisic, 2015).

Es importante resaltar que la venta de servicios en línea está ganando una mayor presencia en los mercados, en parte debido a la conexión de nuevos dispositivos electrónicos a internet. La cantidad de dispositivos y usuarios *online* crece en porcentajes importantes en la mayoría de los países especialmente en los más desarrollados, en parte por la reducción del costo de los dispositivos, el aumento en las capacidades de conexión y procesamiento de datos, lo que ha contribuido a que la red tenga una mejor cobertura. La experiencia que han acumulado tanto los desarrolladores, como los compradores y las empresas en los últimos años ha contribuido a que los sitios en general tengan recursos más valiosos que facilitan la interacción y la usabilidad, elementos fundamentales en la generación de confianza necesaria para aportar un mayor valor al canal de compra *online* (Ahluwalia et al., 2013). En ese intento de establecer relaciones duraderas con los clientes, los sitios en línea están desarrollando tácticas que eliminen los factores afectivos o emocionales mediante la implementación de elementos funcionales, de rendimiento y diseño que creen una experiencia placentera al usuario final.

Existen diferentes tipos de diseño que pueden ser utilizados como herramientas para diferentes propósitos. En general se espera que un diseño implemente una solución adecuada, práctica y estética para cada problema que cumpla las expectativas esperadas, mediante procesos que involucren la mayor cantidad de variables posibles. Se han creado diferentes

metodologías para desarrollar soluciones, en áreas como el diseño web gráfico, el diseño de la navegación, el diseño de estructuras y otros tipos de diseño que son importantes para las operaciones tanto de los clientes, como de los vendedores dentro del entorno de *E-Commerce*. Los diseños más adecuados logran mejorar la experiencia del usuario y contribuyen en el posicionamiento del sitio web como solución ante una determinada necesidad. Por lo tanto los comerciantes deben diseñar elementos que agreguen valor a cada uno de los procesos digitales de sus portales web (Ahluwalia et al., 2013). Como el diseño integra un sin número de variables y elementos, este influencia directamente aspectos como: las emociones, los sentimientos y los factores de uso del sitio; por lo tanto, el diseño debe ser construido cuidadosamente (Aldiri et al., 2008). Además el diseño es un elemento que toma mayor fuerza con el tiempo dado que los avances tecnológicos permiten integrar nuevos elementos de interacción en los dispositivos para los usuarios, por lo cual es posible crear diseños complejos, novedosos, dinámicos y coloridos, que faciliten la interacción al usuario final (Ayo et al., 2011). También, el diseño es fundamental en la construcción de decisión de compra, por lo cual debe ser probado o validado antes de ser implementado, en razón a que algunos usuarios consideran a la apariencia gráfica como factor determinante de confianza en el proceso de compra. Asimismo, la inserción de aspectos intuitivos, funcionales y/o herramientas de ayuda, contribuyen a la generación de experiencias agradables para los usuarios y son elementos que deben ser implementados cuidadosamente en el entorno de *E-Commerce* (Bilgihan & Bujisic, 2015).

Los clientes esperan cada día mayores elementos técnicos y funcionales disponibles en la red, en parte por la evolución de la tecnología y la evolución de las necesidades digitales de los usuarios lo que genera un incremento en los requerimientos mínimos que debe cumplir la red y los sitios web, en cuanto a la participación, interactividad, tiempos de respuesta, originalidad, valores agregados, calidad técnica y visual entre otras variables propias del

entorno digital (Bonera, 2011). Para lograr estos propósitos los *webmasters*<sup>6</sup> se han enfocado en la creación de sitios con temáticas particulares que evocan determinada época, región o concepto, lo que se ha convertido en una de las tendencias en la red (Breneman & Karimov, 2012). Esta tendencia es importante debido a que el diseño debe estar adaptado para cada tipo de producto y mercado, dado que los productos requieren de un suministro diferente de información por parte del vendedor al comprador.

El diseño también debe contemplar el desarrollo de los menús de las plataformas, las interacciones (transiciones, animaciones, botones, clips) y las formas de navegación disponibles en la web (Ahluwalia et al., 2013).

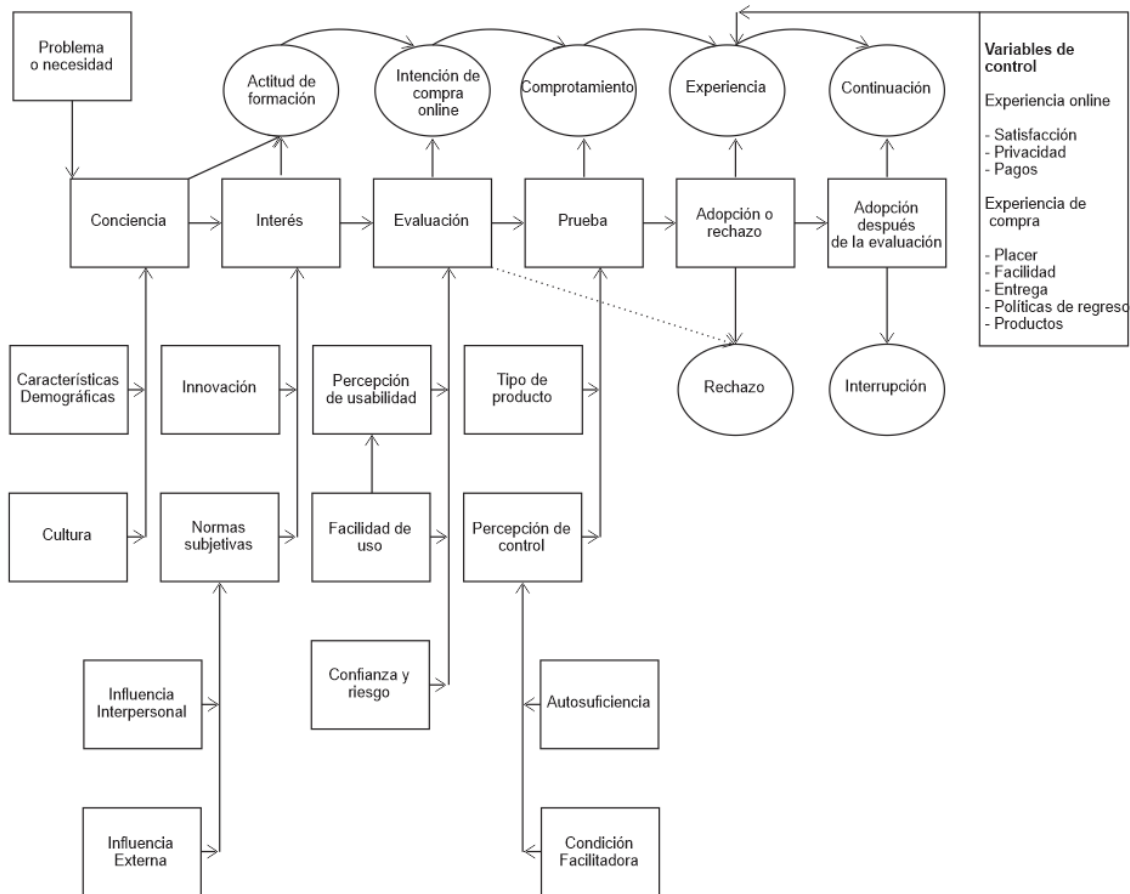
En el desarrollo de modelos que expliquen el comportamiento del consumidor en comercio electrónico, se destacan la visión orientada al consumidor que se centra en las creencias sobresalientes de los consumidores sobre las compras en línea, y la visión orientada a la tecnología que estudia el impacto del diseño y la usabilidad del sitio web en el comportamiento de los consumidores. La mayoría de las investigaciones se basan en el Modelo de aceptación de tecnología (TAM) y la Teoría del comportamiento planificado (TBP) el cual permite la organización de los elementos web a fin de que el comprador digital pueda fácilmente completar los procesos de compra por medio de rutas o pasos preestablecidos (Deka, 2017). A partir de estos dos enfoques Deka (2017) plantea un “Modelo Conceptual de los Factores que Influencian el Comportamiento de Compra *Online*”, el cual parte de que la primera barrera de entrada de nuevos usuarios al comercio electrónico está dada también por factores culturales.

---

<sup>6</sup> Los webmaster son los profesionales encargados de la administración y desarrollo de plataformas digitales.

En su trabajo Deka (2017) ha organizado las diferentes etapas por las que pasa cada una de las personas para convertirse en un comprador *online*. Con las variables de “Interpersonal influence” y “External influence”, Deka (2017) también reconoce la influencia que tienen en la adopción de la tecnología las personas cercanas al comprador, medios masivos de comunicación o la opinión de expertos. Así mismo, el autor indica a la variable de “perfil de riesgo” como una de las determinantes para realizar la primera compra en *E-Commerce*; en esta variable el comprador con su experiencia previa hace una evaluación de todos los riesgos que implican la compra digital (**Figura 3**).

**Figura 3.** Modelo Conceptual de los Factores que Influencian el Comportamiento de Compra Online.



**Fuente:** Tomado y traducido de (Deka, 2017).

#### **3.4.4. Factores culturales**

En el contexto *online* los elementos culturales tienen un peso importante en la forma como las personas interactúan con la tecnología, por lo que estos aspectos pueden ayudar o no en el uso del canal *online*. Por ejemplo, la tecnología puede apropiarse algunos elementos culturales como las festividades locales, para realizar planes de mercadeo digital específicos con los cuales aumentar los porcentajes de venta electrónica (Ahluwalia et al., 2013). Dado que el desarrollo cultural inicia con la formación del individuo y este a su vez puede requerir de diferentes necesidades según el ciclo de vida en el que se encuentre, el *E-Commerce* requiere de estrategias de segmentación efectivas para cada etapa de vida de los individuos.

Dependiendo del estado de formación digital de cada individuo puede estar más o menos propenso a modificar sus hábitos, debido a la influencia tanto de las variables sociales como las demográficas y las económicas. Estas variables determinan cada uno de los diferentes niveles de servicio que deben ser implementados en los *E-Commerce* (Breneman & Karimov, 2012). Aunque existen culturas similares, no se puede generalizar las respuestas de estas frente a los mismos estímulos, por lo que se deben realizar validaciones de los estímulos para cada uno de los grupos sociales, antes de ser implementadas de forma masiva (Fisher & Zoe Chu, 2009).

Además, existen otra serie de elementos culturales que aportan retos importantes a los mercados digitales como lo es la confianza en la tecnología, la construcción de relaciones con las empresas, la aversión del individuo ante el riesgo, los procesos de reclamación y devoluciones, entre otros que afectan los procesos de compra *online* y la generación de confianza (Ahluwalia et al., 2013).

#### **3.4.5. Factores relacionados con el mercado de productos**

Asimismo, también existen condiciones del mercado que cambian para un mismo producto y/o servicio dependiendo del segmento al que está dirigido; es el caso de las

exportaciones o importaciones que deben cumplir con requerimientos diferentes dependiendo del país de origen y el país de destino, lo cual debe ser altamente considerado en el entorno *online* sin fronteras (Alrawi, 2007). Adicionalmente, la red es usada para comprar productos con determinadas características que son difíciles de encontrar en los canales tradicionales o productos recientemente lanzados a fin de tener un acceso privilegiado, por lo que puede ser un factor estratégico usado en la promoción de otros productos complementarios (Herrero Crespo & Rodriguez Del Bosque, 2010).

Productos de origen natural o artificial tienen características particulares que los distinguen y cambian la percepción de valor para el cliente, por lo cual deben ser comercializados de forma diferente. Otros elementos como el precio, el segmento, tamaño, entre otros, influyen directamente en la intención de compra y requieren de una comunicación especializada de sus características de comercialización, las cuales deben estar acorde con el diseño implementado y con los objetivos de mercadeo planteados. Por ejemplo, ambientes de lujo, naturales o vibrantes son parte de las estrategias de diseño que pueden ser implementadas, como parte del proceso de posicionamiento de un producto en un determinado mercado.

#### **3.4.6. Factores Políticos**

La adopción del canal virtual se facilita mediante factores gubernamentales que desarrollen y promuevan mejores condiciones para realizar transacciones, la construcción de infraestructura, legislación y demás elementos fundamentales para el funcionamiento de los sistemas de *E-Commerce* (Eid, 2011). El desarrollo de políticas de protección al consumidor es importante para el correcto funcionamiento de los entornos digitales y la generación de confianza; permite que en todo momento los usuarios tengan los datos necesarios que les permita conocer el tipo de contrato electrónico que asumen al realizar la compra, así como de los derechos y obligaciones que estipula los contratos de compra y venta electrónicos (Vega

Vega, 2005). Por lo anterior, tanto los organismos internacionales como los gobiernos locales están trabajando de forma conjunta en la construcción de estándares y en la legislación necesaria para el correcto funcionamiento de los negocios en internet (Rodríguez, 2003).

### **3.5. Modelo Conceptual del *E-Commerce* para B2C**

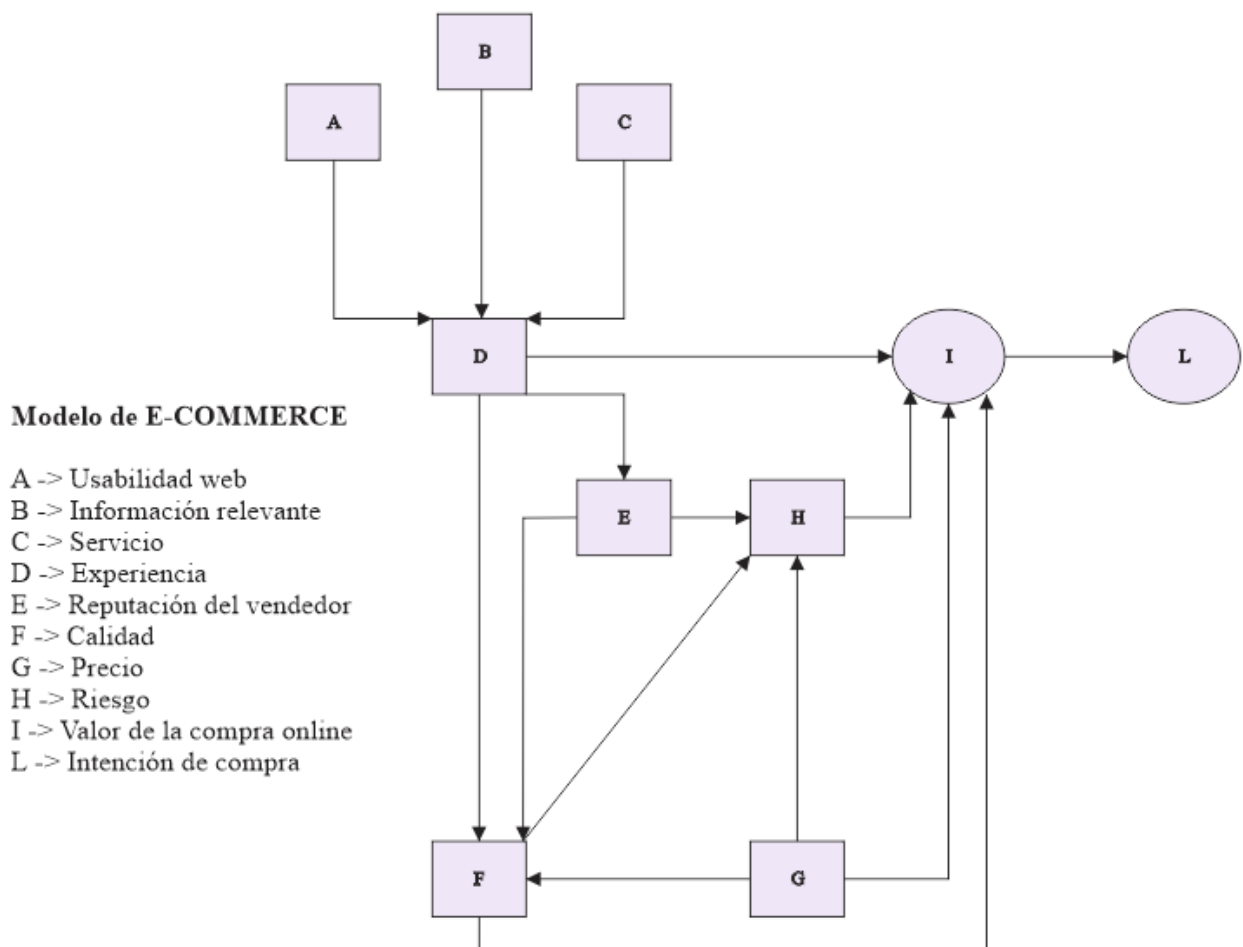
Dado que el *E-Commerce* es un mercado complejo, se han desarrollado diferentes modelos que pretenden explicar los determinantes de la percepción de valor del comprador y su intención final de compra. El concepto de percepción de valor, según Chen & Dubinsky (2003), es “la percepción del consumidor de los beneficios netos obtenidos, a cambio de los costos incurridos en la obtención de los beneficios deseados”. En esta valoración el consumidor identifica el valor final relativo del producto en el proceso de compra en *E-Commerce*, en comparación con las otras alternativas de compra disponibles en el mercado. Con esta estimación de valor el comprador digital puede determinar la ganancia neta obtenida, la cual puede ser utilizada como indicador que determine finalmente la intención de compra (Chen y Dubinsky, 2003).

El modelo de la **Figura 4** desarrollado por Chen & Dubinsky (2003), que está dentro de los más citados en la literatura, en este los autores resumen los factores principales que hacen parte del universo *E-Commerce*, su relación y como estas afectan la percepción de valor y la intención de compra en los usuarios.

Según Chen & Dubinsky (2003), los determinantes de la percepción de valor son la experiencia de interacción, el riesgo, la calidad percibida del producto y el precio del producto. En cuanto a la experiencia de interacción, los factores relacionados a la usabilidad de los sitios web, la información contenida en estos y el tipo de servicio o interacciones que estos brindan al usuario, son elementos determinantes en la experiencia que estos pueden vivir en el proceso de *E-Commerce*. La calidad percibida del producto se refiere a la calificación positiva o negativa del mismo que el usuario infiere, a partir de atributos

extrínsecos (envase, embalaje, etiqueta), intrínsecos (composición, calidad, diseño) e intangibles (marca, garantía, origen) del producto (Zeithaml, 1988); también a la experiencia que el usuario haya tenido con la página web y a la reputación percibida del vendedor. Por otro lado, el precio es el sacrificio que se realiza para la adquisición de un bien o servicio dado por el valor monetario que se está pagando por determinada calidad, relacionándose de forma positiva con el valor percibido. Finalmente, el riesgo percibido (financiero, operativo o privacidad de la información) evita que las personas se sientan más atraídas al canal virtual dadas las contingencias que pueden ocurrir en la compra, así que se relaciona inversamente con su percepción de valor (Chen & Dubinsky, 2003).

**Figura 4.** Modelo conceptual de valor percibido por el cliente en E-Commerce B2C



**Fuente:** Tomado y traducido de (Chen & Dubinsky, 2003).



### 3.6. Modelo Conceptual de Intención de compra

En general existe un amplio interés en conocer y examinar el comportamiento de compra en línea, las motivaciones de los compradores, así como la experiencia de la misma, debido a que esta información es esencial para explicar y predecir las futuras intenciones de compra en línea (Pappas, Kourouthanassis, Giannakos, & Lekakos, 2017). El estudio adelantado por Pappas y su equipo, permitió demostrar que la personalización de la experiencia en *E-Commerce* incrementa número de compras realizadas por el canal, dado que mejora el nivel de experiencia del usuario con el canal. Adicionalmente, demostró que incluso en segmentos de población con poder adquisitivo alto, el precio y las promociones son un elemento que contribuye a las motivaciones de compra. Así mismo, este estudio también demostró que las valoraciones de otros usuarios no son un elemento que modifique en gran medida la intención de compra por parte de los usuarios de *E-Commerce*. Con los resultados obtenidos se planteó el Modelo Conceptual presente en la **Figura 6**, el cual contempla la experiencia de compra como un determinante en la intención de compra *online* como lo plantea Chen y Dubinsky (2003). Así mismo el modelo de Pappas (2017) y el modelo de Chen y Dubinsky (2003) consideran la calidad, el precio y el servicio como elementos fundamentales que intervienen en el proceso de *E-Commerce*. Aunque los dos modelos guardan semejanzas en común, el modelo planteado por Chen y Dubinsky (2003), es más específico en la organización y la forma como se relacionan las variables del entorno de compra digital, por lo cual se destaca una vez más como un modelo referente para el desarrollo de la presente investigación.

**Figura 6.** *Modelo Conceptual de Intención de Compra.*

**Fuente:** Tomado y traducido de (Pappas et al., 2017).

### 3.7. Otros Determinantes del *E-Commerce*

Entender los determinantes del *E-Commerce*, implica entender los comportamientos racionales que involucran la planeación, medición, evaluación y comparación, por parte de los individuos para determinar la mejor opción de compra, junto con los no racionales como las emociones, los impulsos y deseos (Miguel & García, n.d.). Lo anterior en razón a que se puede entregar información especializada de forma estratégica con el fin de intentar modificar el comportamiento de las personas, las organizaciones o las comunidades y así maximizar los beneficios que los usuarios pueden percibir en las transacciones virtuales (Ahluwalia et al., 2013).

Aunque el modelo de Chen & Dubinsky (2003) reúne elementos muy importantes del proceso de *E-Commerce*, deja de lado otros determinantes reportados en la literatura para entender completamente la percepción de valor, tales como el “perfil de riesgo del usuario” (Ding et al., 2010) y la “percepción de valor de otros usuarios” previa sobre los atributos intrínsecos, extrínsecos e intangibles de los productos (Gefen & Straub, 2004). Estos factores pueden ser relevantes en el comercio digital y por eso se incluyen en el proceso de la presente investigación a fin de determinar su funcionalidad en el entorno de *E-Commerce*.

### 3.7.1. *Perfil del riesgo del usuario*

Probablemente entender la forma como las personas asumen los riesgos en el ambiente digital y como esto se relaciona con sus hábitos cotidianos es y será un componente esencial para el *E-Commerce*. El estudio de Ding et al (2010), relaciona diferentes tipos de variables que permiten construir un perfil de riesgo de una persona como se observa en la **Figura 7**. A continuación, se detallan las variables contempladas en el modelo de Ding et al (2010):

**Actitud al riesgo:** La actitud al riesgo es mayor cuanto mayor es el premio, por lo cual este está relacionado con el precio que se paga por una determinada probabilidad, la cual es también producto de una auto evaluación individual de los factores relacionados en el proceso. En esta variable se miden las respuestas que un individuo realiza en una lotería teórica, la cual le brinda posibilidades entre ganar determinado monto de dinero de forma directa o elegir entre un boleto de lotería. Las respuestas determinarán el nivel de riesgo que la persona asume. Esta información se compara con una autoevaluación que la persona realiza de cómo esta asume el riesgo para ver la relación entre las opciones que elige y el perfil de riesgo que el individuo asume que es.

**Socio-demográficas:** Se ha demostrado que variables socio-demográficas, tales como el género, lugar de residencia y edad, influyen en el nivel de riesgo que las personas asumen.

**Nivel educativo:** La educación en las personas y su área de conocimiento permiten que estas tengan más elementos con los cuales tomar las decisiones, por lo cual el nivel educativo tiene influencia en las decisiones de riesgo, así como también el nivel de educación de los padres.

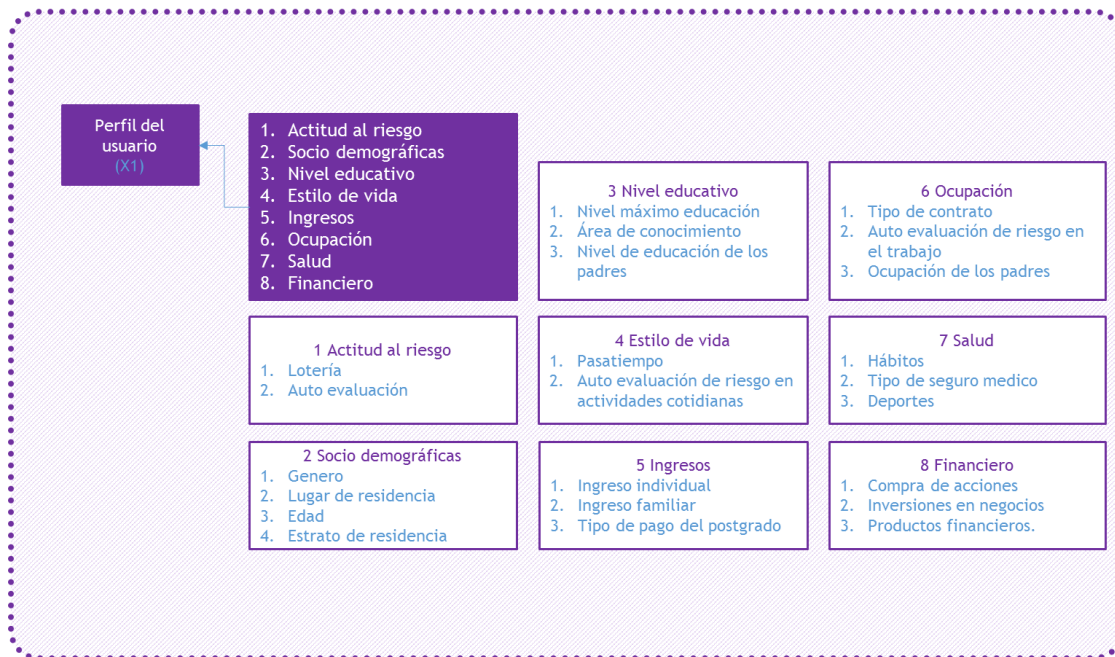
**Estilo de vida:** Las personas usan su tiempo libre en las actividades que más les gustan, por lo tanto, se debe examinar si las actividades cotidianas son consideradas como riesgosas o no para entender el ambiente al que el usuario está expuesto constantemente y por tanto poder predecir el riesgo que involucra en sus decisiones.

**Ingresos:** El ingreso determina la capacidad de compra de las personas y la capacidad para reponer el dinero en caso de pérdidas, por lo que tanto el ingreso individual como el ingreso familiar puede determinar el riesgo a asumir.

**Ocupación:** El tipo de contrato es un elemento que permite diferenciar como las personas asumen sus riesgos financieros en el corto, mediano y largo plazo, por lo que es importante en la construcción del perfil individual de riesgo. Asimismo, el tipo de actividad laboral puede estar relacionada con diferentes niveles de riesgo por las actividades propias de cada labor.

**Salud:** Tener hábitos preventivos como la visita al médico regular, el tipo de seguro médico con el que está afiliado, practicar deportes o cuidar la alimentación, reduce el riesgo de padecer enfermedades y por tanto puede entenderse como una señal de que el individuo evita las contingencias.

**Financiero:** La forma como las personas manejan sus activos y sus pasivos determina en parte los niveles de riesgo que les gusta asumir como la compra de acciones, inversiones en negocios y como estos se relacionan a la clase social a la que pertenecen.

**Figura 7.** Perfil de riesgo del usuario B2C.

**Fuente.** Elaboración propia basada en (Ding et al., 2010).

### 3.7.2. Valoraciones de la comunidad

Adicional a las variables contempladas por Chen & Dubinsky (2003) y al “perfil del riesgo del usuario” recientemente presentado, otro de los determinantes de la percepción de valor en las relaciones B2C es la variable referente a las “valoraciones de otros usuarios”. Según (Gefen & Straub, 2004), las valoraciones de otros usuarios mediante calificaciones, comentarios o rankings, son datos consideradas relevantes por los compradores web. Este tipo de interacciones son frecuentes en los entornos digitales y se encuentran disponibles para todos los servicios o bienes comercializados en la red. Estas interacciones han ganado un protagonismo importante en los últimos años por la facilidad de acceder a foros, grupos o redes sociales, los cuales están organizados y segmentados. Actualmente se pueden encontrar valoraciones de los usuarios naturales de los productos o de usuarios especializados o *influencers*, por lo que las empresas en los últimos años han desarrollado nuevas estrategias para lograr mejores recomendaciones en la red (Nocito, Pilar De Moya, Sofía, Göttinguer, & Rothe López De Montenegro, 2016).

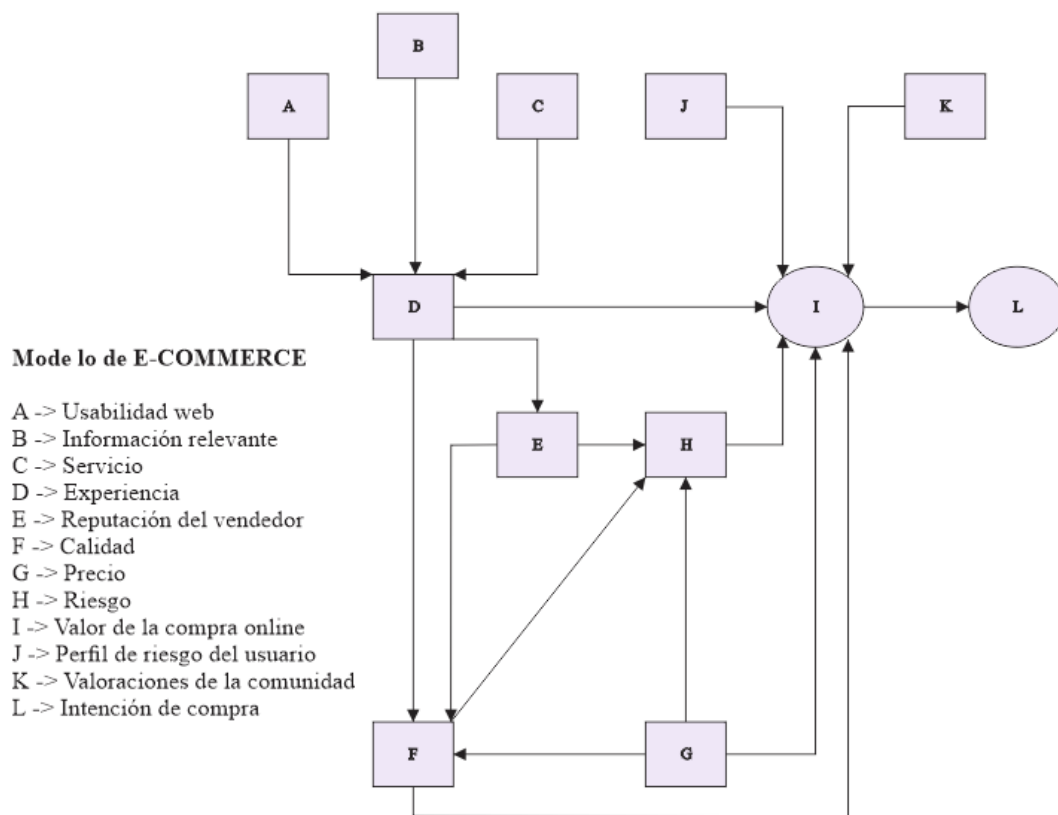
#### 4. Planteamiento y Justificación del Problema de Investigación

Entender el funcionamiento de las variables de *E-Commerce* es una tarea importante para predecir el comportamiento de los usuarios del mercado electrónico y ajustar los sistemas digitales a las tendencias o anticiparse a los posibles cambios, logrando beneficios tanto para los oferentes como para los demandantes. Hoy en día la falta de investigaciones especializadas en *E-Commerce* especialmente en Latinoamérica, dificulta la toma de decisiones para las empresas, los gobiernos y para los mismos clientes, quienes se enfrentan a múltiples variables que no saben interpretar correctamente. Sin embargo, como se planteó en la revisión de literatura, uno de los problemas fuertes que tiene la investigación en *E-Commerce* es que, al ser la intención de compra virtual un fenómeno con múltiples determinantes, se hace difícil establecer conceptos únicos o modelos exactos que expliquen su funcionamiento de forma milimétrica, a esto se suma la velocidad y dinamismo de evolución que hacen parte en este tipo de mercado digital, donde siempre están surgiendo nuevos elementos técnicos, modas o tendencias que deben ser reconsiderados constantemente.

Aunque en la literatura existen varios modelos que intentan describir y probar la dependencia entre variables de *E-Commerce* en la relación B2C, el modelo planteado por Chen & Dubinsky (2003) es el referente más importante para el estudio de variables de *E-Commerce*, con un gran número de citaciones en literatura científica a la fecha de la elaboración de esta investigación. Sin embargo, con base en otros autores como (Ding et al., 2010) y (Gefen & Straub, 2004), respectivamente las variables “perfil de riesgo del usuario” y “la valoración de otros usuarios” también deberían considerarse en la evaluación de la relación B2C del *E-Commerce*, tal como se presenta en la **Figura 8** que contiene el modelo conceptual propuesto en esta investigación.

En el modelo conceptual propuesto se estima que la variable “perfil de riesgo del usuario” es un determinante en la actitud ante el riesgo del individuo ante un escenario desconocido y que esta afecta la percepción de valor junto con la intención de compra del usuario en un entorno de *E-Commerce*. Por otro lado, la segunda variable a considerar en el modelo es la “valoración de otros usuarios” la cual busca medir la afectación que tiene la percepción de valor, por los comentarios, rankings y calificaciones que otros usuarios realizan sobre los productos, plataformas o vendedores (Gefen & Straub, 2004) y sus atributos en el proceso de compra (Zeithaml, 1988). Esta variable es importante debido a la fuerza y el protagonismo que las redes sociales, foros y expertos en la web están teniendo sobre internet, especialmente en la última década que es un periodo posterior al trabajo de Chen & Dubinsky de 2003.

**Figura 8.** Diagrama del modelo propuesto de investigación.



**Fuente:** Elaboración propia basada en (Chen & Dubinsky, 2003), (Ding et al., 2010) y (Gefen & Straub, 2004).

Aparte de los aspectos académicos mencionados que buscan ampliar la base de conocimiento científico sobre *E-Commerce*, esta investigación se justifica por el ejercicio empírico para un contexto latinoamericano donde poco se ha estudiado el tema. Existen estudios que demuestran con cifras económicas la importancia de este tipo de “nueva economía” como son conocidos los mercados digitales. Estos nuevos mercados son fundamentales para el desarrollo de las comunidades actuales, así que para la región latinoamericana es relevante entender mejor la relación entre sus empresas y compradores digitales.

El incremento en las operaciones de comercio electrónico y los montos de las mismas han dado origen a un nuevo elemento social de “economía digital”, la cual cada día adquiere mayor protagonismo tanto en los diferentes escenarios comerciales, como al interior de las empresas y gobiernos (Tian & Stewart, 2008). El estudio elaborado por la empresa Telefónica, más conocido como “Telefónica Index on Digital Life” (TIDL), posiciona a Brasil en el lugar 18 junto con Argentina, indicando que son países que deben implementar mejoras en el entorno digital. El *ranking*, encabezado por Estados Unidos, Canadá y Australia, resalta la importancia del *E-Commerce* para el desarrollo del comercio, lo cual está en línea con lo que afirma el Banco Mundial que los países más ricos son aquellos que tienen los mejores indicadores de desarrollo de vida digital. Por su parte el TIDL posiciona a Colombia en la posición 14 del *ranking* de desarrollo digital de la región en una lista de 34 países. El TIDL mide los diferentes aspectos socioeconómicos locales como:

“APERTURA: 1. La facilidad con la cual la información circula en una economía en particular (acceso abierto a la tecnología y los sistemas). 2. CONFIANZA: El grado en el cual los usuarios se involucran y confían en el mundo digital (incluyendo educación y privacidad). 3. EMPRENDIMIENTO: Condiciones regulatorias que afectan la estructura del mercado, la innovación abierta y la capacidad del cliente para

elegir. 4. LEGISLACIÓN para mejorar la experiencia del cliente, libertad de expresión, privacidad y seguridad. 5. POLÍTICAS para sustentar la innovación, habilidades digitales, actitudes culturales y el ecosistema de emprendimiento.”

El índice TIDL también permite concluir que el 10% en la digitalización de la economía, puede incrementar el PIB per cápita en un 40% (Telefonica, 2016). Brasil, que es sin duda la economía más grande de Latinoamérica y el quinto país en población y territorio a nivel mundial, cuenta con 140 millones de internautas, llegando a representar cerca del 42% de todo el *E-Commerce* B2C de Latinoamérica. Adicionalmente, con más de 130 millones de usuarios activos, Brasil se ubica en Facebook como el tercer país con más usuarios de esta plataforma (PagBrasil, 2017). Por su lado, el Observatorio de *E-Commerce* colombiano afirmó que más del 80% de los vendedores en línea, tenían expectativas de crecimiento de un 10% a un 44% para el año 2015. Así mismo un 56% de los negocios *online* esperaban abrirse al exterior para el 2015, lo cual implica más clientes, más ventas, promedio de facturación igual o superior, entre otros beneficios del comercio digital (Observatorio de eCommerce, 2014).

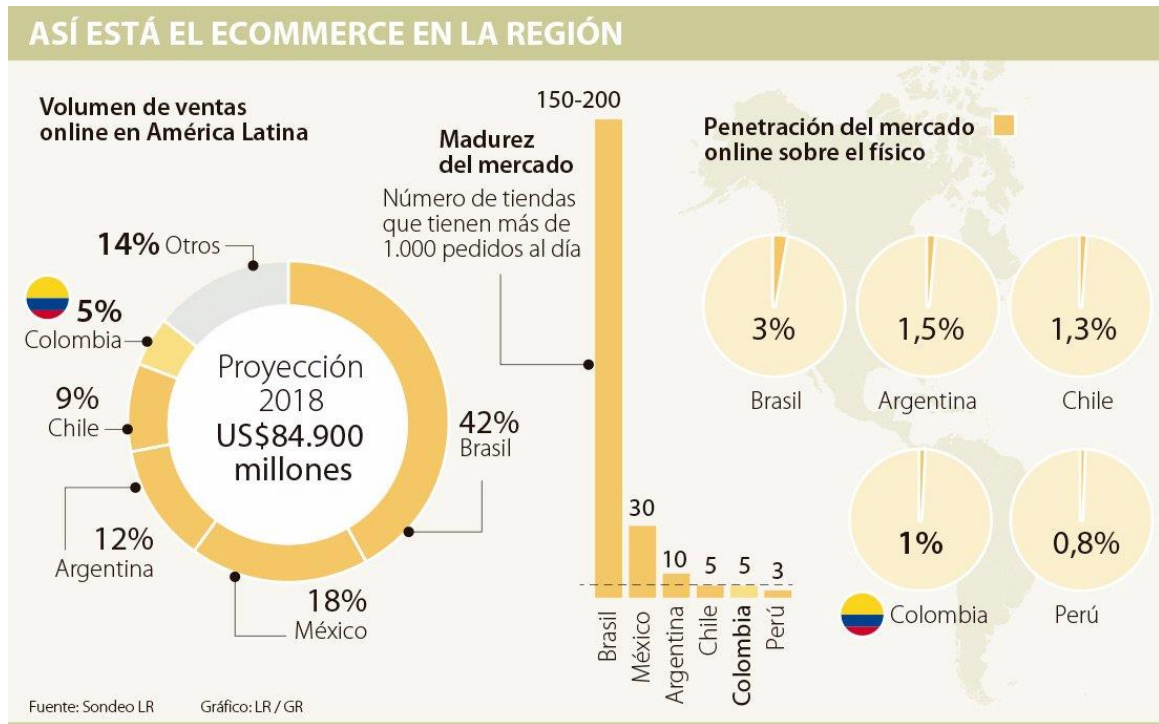
Hoy en día, la influencia del B2C en la gran mayoría de los países es evidente; para el caso colombiano en el año 2015 se superaron los 49 millones de transacciones en línea equivalentes a USD\$16.000 millones alcanzando un 4.08% del PIB 2015, frente al 2.63% del PIB de 2014 para el mismo sector (Cámara Colombiana De Comercio Electrónico, 2016a). En el ranking de los principales países de América Latina, en función del porcentaje de comercio electrónico, Brasil ocupa el primer lugar con 38,3% mientras que Colombia ocupa el 5 puesto con 4.4% mientras que (Mintic, 2019).

El reporte de conectividad de 2016 elaborado por Akamai (2016) la cual es una empresa de seguridad digital, rendimiento web y tecnología digital, que se centra en el desarrollo de soluciones de software a nivel mundial en áreas como: servicios financieros, turismo,

entretenimiento, sector público y comercio minoritas; ubica a Brasil con un promedio en la velocidad de conexión a internet de 4Mbps, a Colombia con 5 Mbps y el mejor de la región Canadá con 8.9 Mbps (Akamai, 2016). Este crecimiento en cobertura junto con los otros indicadores mencionados permite visualizar que el Latinoamérica aún tiene un gran camino por recorrer en temas digitales. Similarmente en Brasil el Ministerio de Industria Comercio y Servicios, es la entidad encargada por el Gobierno Federal para el fortalecimiento del *E-Commerce* en el país carioca y realiza acciones similares al ministerio colombiano pero en el territorio brasileiro (MDIC, 2016).

Brasil entendiendo la importancia del desarrollo comercial digital, ha adoptado una serie de medidas fiscales que permiten mejores condiciones para la realización de actividades de *E-Commerce*; un ejemplo de ello es la reducción de *Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS* de 10% a 3.5% para empresas ubicadas en el Estado de Espírito Santo y que realicen sus procesos de comercialización digital. En el mismo sentido otros estados en territorio brasileiro han legislado en favor del mercado *online*, creando condiciones de competitividad que favorezcan esta nueva economía (E-Commerce Brasil, 2013). Estos factores de competitividad han sido estudiados por el Banco Mundial quien estima que el crecimiento de los dividendos digitales está limitado por las barreras internas de acceso a la tecnología, lo que frena otros beneficios que van de la mano con la tecnología como la reducción de la evasión fiscal y el crecimiento de las empresas por la inclusión del canal digital a sus procesos de comercialización (Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, 2016). Como se puede apreciar en la **Gráfica 1**, la región pese a los avances registrados en los últimos años aún tiene un potencial muy elevado para desarrollar en términos de comercio electrónico, por lo que empresas, estados y usuarios aún tienen muchos elementos por trabajar en conjunto, por lo que este trabajo está planteado para ayudar en la construcción de los canales de *E-Commerce* de las empresas latinoamericanas.

**Gráfica 1:** Así está el E-Commerce en la región.



**Fuente:** Tomado de (La República, 2018).

Finalmente, el presente trabajo busca fomentar nuevas líneas de investigación en el grupo de investigación Finance & Management perteneciente a la Universidad Industrial de Santander y otros escenarios académicos como el Laboratorio LOGO de la Universidad Federal de Santa Catarina, a fin de que en el futuro próximo se puedan desarrollar nuevos proyectos en el área de marketing o de *E-Commerce*, o elementos que interactúen con estos como son las monedas virtuales o la democratización de internet.

## 5. Hipótesis

- 5.1. Ser buscador de riesgo en la vida cotidiana afecta positivamente la percepción de valor en la compra *online*.
- 5.2. Las valoraciones de la comunidad influyen positivamente la percepción de valor del individuo en contexto de *E-Commerce*.
  - 5.2.1. Las valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital influyen positivamente en la percepción de valor del proceso de compra *online*.
  - 5.2.2. Las valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor influyen positivamente en la percepción de valor percibida por el comprador electrónico.

## **6. Marco Teórico**

### **6.1. Diseño Experimental**

Los modelos basados en diseño de experimentos tienen como objetivo determinar si un factor tiene una influencia sobre una variable y cuantificar dicha influencia mediante el uso de la estadística. La metodología de experimentación trata de probar que, si se repite un experimento en condiciones controladas los resultados serán similares y por lo tanto el error experimental será pequeño, lo cual es posible en un laboratorio o ambiente controlado. Para procesos industriales o administrativos controlar todas las variables que intervienen en el experimento es más complicado por lo cual, es normal que la variabilidad de los resultados aumente, lo que dificulta la comprobación si un tratamiento mejora o no la variable o proceso de estudio, por lo cual se debe de tener un grupo de control en el cual no se utilice el tratamiento que se desea probar. Para aumentar la probabilidad para detectar los cambios en las respuestas, el estudio de experimentos estudia la variación en las condiciones del experimento empírico (UC3, 2006).

### **6.2. Análisis Multivariado**

El análisis multivariante es un análisis estadístico que estudia y resume diversas variables observadas sobre una población (Cuadras, 2004). Los objetivos del análisis multivariante son: representar los datos de forma inteligible, esclarecer la distribución de las variables, desarrollar un modelo de predicción basado en múltiples variables y hallar las relaciones causa efecto entre las variables (Sancho, n.d.).

### **6.3. Análisis Factorial**

El análisis factorial hace parte de las técnicas de la estadística que permiten mediante procedimientos matemáticos la reducción de datos, con el fin de explicar las correlaciones entre las variables observadas, mediante el planteamiento de factores o variables no observadas. El modelamiento matemático consiste en realizar combinaciones lineales de los

factores más expresiones de error, que representan las variables observadas, estos factores son mejores en cuanto mayor representatividad tengan de las variables originales, dado que disminuye el error de aproximación (de la Fuente, Fernández, 2011).

#### **6.4. Viabilidad del Análisis Factorial**

En el proceso de análisis multivariado se tienen que cumplir una serie de requerimientos y procesos matemáticos para que este pueda ser respaldado estadísticamente, por lo cual se han construido una serie de indicadores que permiten establecer las correlaciones entre las variables. Los indicadores construidos a partir de las correlaciones permiten determinar la representatividad de los datos recolectados. Esta validación es muy importante dado que de esta forma se puede probar que el instrumento de medición elaborado es fiable y sí mide el objeto de estudio de forma idónea debido a la alta homogeneidad en los datos de la muestra. Bajo este supuesto se puede proceder con el análisis, dado que las conclusiones obtenidas de dicho análisis pueden ser aplicables a la población bajo estudio.

Los indicadores que permiten la viabilidad del análisis factorial son:

##### **6.4.1. Alfa de Cronbach**

El alfa de *Cronbach* permite medir la fiabilidad y validez de los datos recolectados garantizando que el error de medición no sea significativo. La fiabilidad se conoce como la posibilidad de reproducir el resultado en pruebas repetidas en el mismo instrumento de medición. De otro lado, la validez se refiere a la relación existente entre el procedimiento y las variables o conceptos representados en el instrumento (Bueno, 2015).

Para calcular el Alfa de *Cronbach* se utiliza la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems

$S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los Ítems

$S_T^2$ : Varianza de la suma de los Ítems

$\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Una vez calculado el Alfa de *Cronbach* su interpretación se realiza con la siguiente escala:

Coeficiente alfa > 0.9 “Excelente”.

Coeficiente alfa > 0.8 “Bueno”

Coeficiente alfa > 0.7 “Aceptable”

Coeficiente alfa > 0.6 “Cuestionable”

Coeficiente alfa > 0.5 “Pobre”

Coeficiente alfa < 0.5 “Inaceptable”.

#### 6.4.2. KMO

Medida *Kaiser-Meyer-Olkin* o medida de adecuación de muestreo, es una medida que permite comparar magnitudes de los coeficientes de correlación que fueron obtenidos con respecto a las magnitudes de coeficientes de correlación parcial (De la Fuente Fernández, 2011) y se calcula de la siguiente manera:

$$KMO = \frac{\sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{j \neq i} \sum_{i \neq j} r_{ij(p)}^2}$$

Donde  $r_{ij(p)}$  es el coeficiente de correlación parcial entre  $(X_i, X_j)$  eliminando la influencia del resto de las variables.

El resultado se interpreta con la siguiente escala:

KMO  $\geq$  0,75 “Es bueno realizar un análisis factorial”

KMO  $\geq$  0,5 “Es aceptable hacer un análisis factorial”

KMO  $<$  0,5 “No es posible realizar un análisis factorial”

#### 6.4.3. *Test de esfericidad de Barlett*

Este test contrasta bajo la hipótesis de normalidad multivariante, si la matriz de correlación de las  $p$  variables observadas ( $R_p$ ) es la identidad. Si una matriz de correlación es la identidad significa que las intercorrelaciones entre las variables son cero. Si se confirma la hipótesis nula  $H_0: |R_p| = 1$  o  $R_p = I$ , las variables no están intercorrelacionadas. El test de esfericidad de *Barlett* se obtiene mediante una transformación del determinante de la matriz de correlación (De la Fuente Fernández, 2011).

El estadístico del test viene dado por:

$$d_R = - \left[ n - 1 - \frac{1}{6}(2p + 5) \right] \log |R| = - \left[ n - \frac{(2p + 11)}{6} \right] \sum_{j=1}^p \log(\lambda_j)$$

Donde  $n$  es el número de individuos de la muestra y  $\lambda_j$  ( $j=1, \dots, p$ ) son los valores propios de  $R$ .

#### 6.4.4. *Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM)*

Los métodos de Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), pueden modelar conceptos que afectan a variables latentes (no observadas) e infieren en múltiples medidas observadas (variables manifestadas). Los Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) hacen parte de los AFC y tienen una ventaja sobre otros sistemas y técnicas multivariantes, debido a que pueden analizar las relaciones por cada subconjunto de variables (Escobedo, Hernández, Estebané, & Martínez, 2016).

En investigación, los SEM son utilizados para explicar las relaciones causales variables de tipo cualitativo o cuantitativo, integrando una serie de ecuaciones lineales y establecer cuáles

variables son dependientes o independientes de otras frente a los modelos teóricos. Estos modelos cuentan con etapas bien definidas que deben ser completadas en su totalidad para obtener resultados precisos. Dentro de sus principales etapas se encuentran: la especificación, identificación del modelo, estimación de parámetros, evaluación del ajuste, re-especificación del modelo y la interpretación de resultados. A continuación, se detallan estas etapas:

### **Etapa de especificación**

La etapa de especificación del modelo permite establecer un modelo posible de las relaciones de los elementos, el número máximo de dichas relaciones estará limitado por la cantidad de variables y relaciones que el modelo estadístico pueda demostrar. La estructura del modelo dependerá de los soportes teóricos y el conocimiento que se cuente en la investigación para establecer las relaciones entre variables. Una especificación soportada del modelo le permitirá a investigador aceptar o rechazar el mismo razones matemáticas (Lara, 2014).

### **Etapa de estimación**

Esta fase permite seleccionar entre diferentes tipos de estimación como lo son: máxima verosimilitud, mínimos cuadrados ponderados y mínimos cuadrados generalizados. En este documento se profundizará en el método de máxima verosimilitud debido a que este fue seleccionado para esta investigación. El método de máxima verosimilitud se caracteriza por generar los mejor estimadores para las observaciones recolectadas y es el más utilizado por los investigadores en el desarrollo de modelos SEM (Lara, 2014).

### **Máxima verosimilitud (ML)**

El método de ML entrega estimaciones consistentes, sin sesgos y eficientes con tamaños de muestra no suficiente mente grandes. Para poder aplicar este método se requiere que las variables tengan una distribución normal, aunque esta restricción no sesga las estimaciones del modelo (Lara, 2014).

El cálculo de las estimaciones se realiza con la siguiente fórmula:

$$\log L = -\frac{1}{2}(N - 1)\{\log|\Sigma(\theta)| + \text{tr}[S\Sigma(\theta)^{-1}]\} + c$$

L la función de verosimilitud, N el tamaño de la muestra, S la matriz de covarianza de la muestra,  $\Sigma(\theta)$  es la matriz de covarianzas del modelo y  $\theta$  es el vector de los parámetros (Lara, 2014).

### Etapa de identificación

Las ecuaciones estructurales tienen como objetivo estimar parámetros desconocidos de un modelo para que se contrasten estadísticamente. Para ello un modelo puede ser estimado en base a los elementos de la matriz de covarianzas de las variables observadas. Por esto, se debe garantizar la unicidad en la determinación de los parámetros para lo cual se toma la diferencia entre el número de varianzas y covarianzas, y el de parámetros a estimar, lo que se denomina como el concepto de grados de libertad o DF por sus siglas en inglés (Lara, 2014).

$$g = \frac{s(s + 1)}{2} - t$$

S = Número total de variables endógenas  
y exógenas  
t = Número total de parámetros que  
deben ser estimados

- Nunca identificado ( $g < 0$ ): modelos en los que los parámetros toman infinitos valores y por lo tanto son modelos indeterminados, por lo cual puede no existir una única solución posible o más de una solución factible.

- Posiblemente identificado ( $g = 0$ ): modelos en los que puede existir una única solución.

- Posiblemente sobre identificados ( $g > 0$ ): modelos que incluyen menos parámetros

que varianzas y covarianzas, por lo tanto carecen de información para ser analizados correctamente (Lara, 2014).

#### 6.4.5. *Diagnóstico de la Bondad de ajuste*

Esta etapa permite determinar si el modelo planteado es correcto y útil para los fines de la investigación; para ello el modelo debe cumplir con las restricciones y supuestos en la población estudiada. Además, todos los parámetros de las relaciones entre las variables y sus estimaciones deben ser estadísticamente significativas para que la interpretación de los índices en conjunto y de forma individual permitan la aceptación o rechazo del modelo planteado (Lara, 2014).

##### **El estadístico $\chi^2$ de bondad de ajuste (CMIN)**

Este estadístico viene proporcionado por el mínimo de la función de ajuste F, el cual sigue una distribución  $\chi^2$ , con los mismos grados de libertad que el modelo y que permite contrastar la hipótesis de que el modelo se ajusta bien a los datos observados, pero es altamente influenciado por el tamaño de la muestra, una complejidad alta del modelo y a la violación del supuesto de normalidad en las variables observadas. Este estadístico  $\chi^2$  indica si la discrepancia entre la matriz reproducida y la correspondiente a los datos originales, es significativa o no (Lara, 2014).

$$\chi^2(df) = (N - 1)F[S, \Sigma(\hat{\theta})]$$

$df = s - t$  grados de libertad  $s$  es el número de elementos no redundantes en  $S$   
 $t$  es el número total de parámetros a estimar,  $N$  es el tamaño de la muestra,  $S$  es la matriz empírica,  $\Sigma(\theta)$  es la matriz de covarianzas estimadas (Lara, 2014).

Para aceptar el modelo se debe tener que la probabilidad  $p$  de obtener un valor inferior a 0.05 y  $\chi^2$  elevado (Lara, 2014).

### **Medidas incrementales**

Las medidas incrementales permiten realizar una comparación entre la matriz de observaciones recolectadas por el investigador y la matriz reproducida por el modelo, por lo cual a mayor grado de similitud o ajuste entre las mismas se considera que el modelo planteado es más representativo del mundo observado. Estas medidas incrementales son muy importantes dado que también permiten determinar entre modelos similares cuál de estos tiene una mejor representación de la realidad. Adicionalmente, en el proceso de planteamiento y análisis de un nuevo modelo, el investigador puede realizar diversos ajustes al mismo con el fin de obtener el mejor ajuste posible (García, 2011).

### **Chi cuadrado / Grados de libertad (CMIN/DF)**

Comenzando con el Chi-cuadrado relativo CMIN / DF, también llamado chi-cuadrado normal, *chisquare* normalizado, o simplemente relación chi-cuadrado a df, es el índice de ajuste de chi-cuadrado dividido por grados de libertad. Este indicador intenta hacer que el chi-cuadrado del modelo sea menos dependiente del tamaño de la muestra, dado que tiene en cuenta los grados de libertad. El chi-cuadrado tiene una estimación menor a 5 se considera “Terrible”, menor a 3 se considera “Aceptable” y menor a 1 se califica como “Excelente” (Shadfar & Malekmohammadi, 2013).

### **CFI**

El CFI o índice de ajuste comparativo (Comparative Fit Index, de Bentler 1990) compara la discrepancia entre la matriz de covarianzas que predice el modelo y la matriz de covarianzas observada, para evaluar el grado de pérdida que se produce en el ajuste al cambiar del modelo del investigador al modelo nulo o teórico. Este modelo está corregido con respecto a la complejidad del modelo por lo tanto se considera que el modelo propuesto se ajusta mejor que el modelo teórico (Lara, 2014).

Se espera que el nuevo modelo planteado explique mínimo un 90% de la covarianza, por lo cual valores de CFI menores a 0.9 son considerados “Terribles”, valores menores a 0.95 son considerados “Aceptables” y mayores a 0.95 “Excelentes”.

$$CFI = 1 - \frac{\text{Max}[(\chi^2 - gl), 0]}{\text{Max}[(\chi^2 - gl), (\chi^2_b - gl_b), 0]}$$

### Índices basados en las covarianzas del modelo

#### RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Las muchas restricciones en un modelo terminan ajustando los datos. Al añadir parámetros al modelo, esto hace que el ajuste aumente, pero también aumenta su complejidad. El índice RMSEA castiga el ajuste por el aumento en el número de variables o por la pérdida parsimonia (la solución más sencilla probable) al aumentar la complejidad (Lara, 2014). Debido a que este indicador busca es que se explique la mayor cantidad de datos posibles con el menor número de factores o ecuaciones posibles, para ello el indicador permite identificar las variables que deben ser removidas del modelo para mejorar el ajuste.

Se puede interpretar como el error de aproximación medio por grado de libertad. La distribución en el muestreo del RMSEA permite la construcción de los intervalos de confianza. Para que el RMSEA interpretado como “Excelente” debe contener valores menores a 0.06, los valores mayores a 0.06 son considerados “Aceptables” y valores mayores a 0.08 no son aceptados o considerados “Terribles” (Lara, 2014).

$$RMSEA = \sqrt{\frac{NCP}{N \times gl}}$$

Donde NCP es el llamado parámetro de no centralidad que se puede calcular como

$$NCP = \text{Max}[\chi^2 - 2gl, 0].$$

#### SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

El SRMR es obtenido de dividir el valor de RMSEA por la desviación típica, por lo que se relaciona directamente con las covarianzas del modelo. Este valor se considera “Excelente” si está por debajo del valor 0,06, “Aceptable” si es mayor 0.06, y “Terrible” si es mayor a 0.08 (Lara, 2014).

## 7. Metodología

Esta investigación se desarrolló mediante micro experimentos basados en un diseño experimental que incluyó la recolección de datos de las variables cuantitativas y cualitativas, las cuales en conjunto permitieron plantear un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) que conceptualmente explican el *E-Commerce* en el contexto brasilero, el cual es el primer modelo propuesto que se conozca en este tema para la región de Latinoamérica y cuyo soporte teórico está basado en estudios previos planteados por otros investigadores.

Para entender individualmente los efectos causados por cada afirmación sobre cada una de las variables, se utilizaron tres diferentes tratamientos asilados para garantizar la independencia de los efectos, por lo cual se diseñaron tres micro experimentos por cada factor en los cuales solamente se manipuló la variable estudiada y las demás variables permanecieron constantes en el simulador de *E-Commerce*. Adicionalmente, los micro experimentos fueron presentados a los participantes en orden aleatorio para evitar sesgos por el orden de interacción con los mismos o por asociación de los mismos.

A continuación, se detallan cada una de las etapas que se llevaron a cabo:

### 7.1. Diseño del Instrumento de Medición

El instrumento de medición fue diseñado con base en el documento de “*A Conceptual Model of Perceived Customer Value in E-Commerce*” de Chen & Dubinsky (2003), el cual contiene una tabla con los factores que fueron tenidos en cuenta por los autores para la elaboración de su estudio, junto con las definiciones de los mismos. A partir de dichas definiciones se redactaron las preguntas del instrumento de medición, debido a que no fue posible acceder al instrumento de medición que usaron Chen & Dubinsky (2003).

Adicionalmente se agregó el factor “Perfil del usuario” (Ding et al., 2010) y finalmente se adicionó el factor “valoración de otros usuarios” (Gefen & Straub, 2004), estos dos últimos basados en la revisión previa de literatura.

Para el desarrollo del instrumento de medición se presentó la propuesta de investigación al Comité de Ética para la Investigación Científica de la Universidad Industrial de Santander (CEINCI-UIS), debido a que la aplicación del instrumento requería de la interacción humana y por lo que se debía garantizar la protección de los participantes y sus datos personales. Como primer paso el CEINCI-UIS solicitó el certificado del curso dictado por Oficina para Investigaciones Extra institucionales de los Institutos Nacionales de Salud, para la protección humana en investigaciones **Apéndice B**. Adicionalmente, el CEINCI-UIS solicitó, revisó y aprobó el documento que contenía el “Consentimiento Informado”, que los participantes debían aceptar antes de participar en el experimento **Apéndice C**, dicho documento contiene el propósito de la investigación, los riesgos de la investigación, los beneficios esperados, la protección a la confidencialidad de la persona, el plan de compensación, las condiciones de participación y datos de contacto del CEINCI-UIS por si se presentaba alguna situación anormal. Igualmente se creó el documento “Tratamiento de datos personales” **Apéndice D** en el cual se establece como debía realizarse la convocatoria y la forma como se comunicaría el consentimiento previo. Finalmente, se estableció el documento “Consideraciones Éticas” **Apéndice E**, el cual contiene el marco legal en el que se realiza la investigación, la justificación, la autonomía de los participantes, el beneficio, así como los principios de justicia y confidencialidad. Con base en este marco ético normativo se procedió a crear el instrumento de medición.

El instrumento fue dividido en dos secciones como se puede observar en la **Tabla 2 y 3**. La primera parte contiene la pregunta de consentimiento de participación en el experimento (P1) y siete preguntas de caracterización (P2-P8). Adicionalmente, el instrumento cuenta con dos preguntas abiertas (P9, P10) para estimar la posición previa del participante sobre el tema de estudio, dos preguntas en la escala de 10 que buscan estimar la preferencia de compra entre el canal tradicional y las *online* (P11 y P12) y finalmente 36 afirmaciones en la escala

de Likert de 5, las cuales estaban divididas en tres afirmaciones por cada factor de estudio (P13, P48). Para mayor detalle del tipo de pregunta utilizada en micro experimento, se puede consultar la nomenclatura en la **Tabla 1** y su respectiva aplicación en la **Tabla 2 y 3**.

Adicionalmente el instrumento fue construido y configurado digitalmente para que realizara las preguntas de forma aleatoria, las cuales estaban acompañadas de un componente gráfico (fotografía o video), tomado de escenarios reales de *E-Commerce* o adaptaciones especiales que fueron diseñadas para cada afirmación. Las 36 afirmaciones a su vez están asociadas en 12 factores, dado que cada factor debe ser descrito como mínimo por tres variables observadas, para mayor claridad en la identificación de los coeficientes del SEM (Bowen & Guo, 2012).

**Tabla 1.** *Tipos de preguntas usadas en el instrumento de medición.*

Nomenclatura	Tipos de preguntas
PAN	Pregunta Abierta Numérica.
PCU	Pregunta Cerrada Única Respuesta.
PCEL5	Pregunta Cerrada Escala Likert 5.
PCN	Pregunta Cerrada Numérica de 10.
PCM	Pregunta Cerrada Múltiple Respuesta.

**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 2.** *Preguntas de perfil del participante.*

Preguntas	Tipo
<b>Consentimiento Informado</b>	PCU
<u>Pregunta 1:</u> Su aceptación de este formulario significa que usted entiende la información provista y que desea participar del estudio. Entiende que la participación en el mismo es voluntaria y que se puede retirar del estudio en cualquier momento.	

---

<b>Preguntas de caracterización</b>	PCM
<u>Pregunta 2:</u> Yo soy...	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombre</li> <li>• Mujer</li> <li>• Otro</li> </ul>	
<u>Pregunta 3:</u> Mi edad en años es...	PAN
<u>Pregunta 4:</u> Me considero una persona que ante el riesgo... (autoevaluación del riesgo)	PCEL5
<u>Pregunta 5:</u> El área de conocimiento en la que estudio o estudié es...	PCM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración, negocios y servicios.</li> <li>• Artes y diseño.</li> <li>• Ciencias biológicas.</li> <li>• Ciencias exactas e informática.</li> <li>• Ciencias sociales y humanas.</li> <li>• Comunicación e información.</li> <li>• Ingeniería y producción.</li> <li>• Salud y bien estar.</li> <li>• Otra.</li> </ul>	
<u>Pregunta 6:</u> Mi renta mensual en salarios mínimos es...	PCN
<u>Pregunta 7:</u> En el último año, ¿realicé algunas compras virtuales?	PCM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	
<u>Pregunta 8:</u> Mi último grado académico terminado es...	PCM
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato</li> <li>• Universitario</li> <li>• Especialización</li> <li>• Maestría</li> <li>• Doctorado</li> </ul>	
<u>Pregunta 9:</u> El precio que yo pagaría en DÓLARES (\$) por el producto de la imagen en una tienda <i>ONLINE</i> sería...	PAN

---

<u>Pregunta 10:</u> El precio que yo pagaría en DÓLARES (\$) por el producto de la imagen en una tienda FÍSICA sería...	PAN
<u>Pregunta 11:</u> La probabilidad de que yo compre el producto de la imagen, en un almacén del COMERCIO FÍSICO es...	PCN
<u>Pregunta 12:</u> La probabilidad de que yo compre este producto en un COMERCIO ELECTRÓNICO es...	PCN

**Fuente:** Elaboración propia.

**Tabla 3.** Factores del instrumento de medición.

<b>Factores del Experimento</b>	
<b>Factor A: Usabilidad web</b>	
<u>Pregunta 13:</u> Para mí, el uso del ZOOM en la compra <i>online</i> es un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 14:</u> Para mí, la VELOCIDAD WEB DE CARGA es un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 15:</u> Para mí, CONTROLAR el estado de la compra digital es un elemento...	PCEL5
<b>Factor B: Información Relevante</b>	
<u>Pregunta 16:</u> La información de Internet INFLUENCIA EL PRECIO en que él comprador adquiere sus productos.	PCEL5
<u>Pregunta 17:</u> Para mí, la información detallada de los MEDIOS DE PAGO es...	PCEL5
<u>Pregunta 18:</u> Para mí, la información de las CONDICIONES DE ENTREGA en una compra <i>online</i> son...	PCEL5
<b>Factor C: Servicio</b>	
<u>Pregunta 19:</u> Para mí, el uso del CHAT en las compras digitales es un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 20:</u> Para mí, el uso del EMAIL en las compras digitales es un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 21:</u> Para mí, que las empresas RESPONDAN INMEDIATAMENTE las solicitudes que sus clientes es...	PCEL5

---

**Factor D: Experiencia**

Pregunta 22: Para mí, la EXPERIENCIA MULTIMEDIA mediante fotografías, animaciones o videos es... PCEL5

Pregunta 23: Para mí, RESOLVER las preguntas o problemas con un servicio con INTERACCIÓN HUMANA como el teléfono, es un elemento... PCEL5

Pregunta 24: Para mí, las EMOCIONES POSITIVAS generadas por las experiencias de uso digital son... PCEL5

**Factor E: Reputación**

Pregunta 25: Para mí, la REPUTACIÓN DIGITAL entendida como "la fama o prestigio de una empresa en el mundo digital" es un elemento... PCEL5

Pregunta 26: Para mí, el uso de PUBLICIDAD DIGITAL PAGA para influenciar las compras *online*, es un elemento... PCEL5

Pregunta 27: Para mí como usuario, LA MARCA de un producto en una compra *online*, es... PCEL5

**Factor F: Calidad**

Pregunta 28: Para mí, conocer digitalmente el DISEÑO de un producto es un atributo ... PCEL5

Pregunta 29: Para mí, conocer aspectos relacionados con el EMPAQUE de un producto es... PCEL5

Pregunta 30: Para mí, las EVALUACIONES PREVIAS de otros usuarios en función de determinar la calidad del producto, son... PCEL5

**Factor G: Precio**

Pregunta 31: Para mí, la información de PRECIOS DE VENTA de otros vendedores en Internet es un elemento... PCEL5

Pregunta 32: Para mí, la información digital del PRECIO ADECUADO de un producto es... PCEL5

Pregunta 33: Para mí, la información de la FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS de un producto es... PCEL5

**Factor H: Riesgo**

Pregunta 34: Para mí, las POLÍTICAS DE GARANTÍA, reparación o devolución en internet son... PCEL5

---

---

<u>Pregunta 35:</u> Para mí, los CERTIFICADOS DIGITALES DE SEGURIDAD que cada sitio tiene son...	PCEL5
<u>Pregunta 36:</u> Para mí, los sellos y ESTÁNDARES DE SEGURIDAD DIGITAL (https) cuando compro <i>online</i> son...	PCEL5
<b>Factor I: Valor</b>	
<u>Pregunta 37:</u> Para mí, ENCONTRAR PRODUCTOS BARATOS en el comercio electrónico, es un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 38:</u> Para mí, encontrar productos con MEJORES CARACTERÍSTICAS en el canal <i>online</i> es...	PCEL5
<u>Pregunta 39:</u> Para mí, las comparaciones de la relación PRECIO - BENEFICIO en comercio electrónico, son...	PCEL5
<b>Factor J: Perfil de riesgo del usuario</b>	
<u>Pregunta 40:</u> En la vida cotidiana, las ACCIONES BURSÁTILES son la mejor forma de conseguir dinero adicional.	PCEL5
<u>Pregunta 41:</u> En la vida cotidiana, la mejor forma de conseguir dinero adicional es invertir en un NEGOCIO TRADICIONAL.	PCEL5
<u>Pregunta 42:</u> En la vida cotidiana, si se quiere tener más dinero hay que AHORRAR más.	PCEL5
<b>Factor K: Valoraciones de la comunidad</b>	
<u>Pregunta 43:</u> Para mí, las valoraciones de la comunidad (likes, comentarios) de las PLATAFORMAS de <i>E-Commerce</i> son un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 44:</u> Para mí, las valoraciones de la comunidad (likes, comentarios) relacionados al VENDEDOR son un elemento...	PCEL5
<u>Pregunta 45:</u> Para mí, las RECOMENDACIONES de mis amigos o conocidos son...	PCEL5
<b>Factor L: Intensión de compra</b>	
<u>Pregunta 46:</u> Para mí, las COMPRAS ON-LINE frente a las tradicionales tienen...	PCEL5
<u>Pregunta 47:</u> Para mí, las HABILIDADES necesarias para el PROCESO DE COMPRA ON-LINE, son...	PCEL5
<u>Pregunta 48:</u> Para mí, los PRECIOS DE PROMOCIÓN LIMITADOS por un tiempo determinado son...	PCEL5

---

**Fuente:** Elaboración propia.

La recolección de los datos para los micro-experimentos se realizó mediante un formulario digital de Google el cual puede ser consultado digitalmente en la URL (<https://bit.ly/2MU5WcR>) o en el **Anexo 6** de este documento, el cual contenía el consentimiento informado, aprobado por el CEINCI-UIS debidamente traducido al portugués, así como las preguntas propias de la investigación igualmente traducidas al portugués. Este sistema de recolección de información permitió almacenar solamente los resultados de los formularios con el 100% de las preguntas contestadas. De los participantes que interrumpieron su participación no se guardó ningún dato o respuesta.

## **7.2. Variables del Instrumento de Medición**

A continuación, se relacionan las variables dependientes e independientes que se evaluaron en la investigación, la relación de estas variables puede ser observada en la **Figura 7**.

### **7.2.1. Variables Dependientes**

**Percepción de valor:** La percepción de valor es un elemento fundamental en el proceso de compra *online*; esta valoración es multivariable por lo que estimar sus componentes e influencias es una tarea compleja. Como ya se mencionó, existen determinantes de la percepción de valor de los cuales depende la ponderación de la misma tales como: la experiencia de compra on-line, el riesgo percibido en la operación, el precio del producto y la calidad del producto, así como de factores individuales del comprador y las valoraciones de la comunidad.

**Intención de compra:** La intención de compra es una variable que depende directamente de la variable “Percepción de valor”, en la cual el usuario opta por la compra o no como resultado final de toda la valoración de aspectos positivos y negativos de la compra en línea. Se considera que es diferente de la percepción de valor dado que el usuario puede reconocer el valor de un producto en una plataforma *online*, pero no tiene intención de realizar la compra en la plataforma digital, por lo que puede terminar el proceso de en otro medio como

un almacén físico o vía telefónica. En general los compradores que no finalizan las compras por el canal *online* los podemos agrupar por: compradores con poca experiencia digital, compradores con dificultad de acceso a pagos electrónicos o compradores inseguros que desean ver el producto de forma física ya sea para validar una característica en particular, productos que tienen un alto costo por lo cual se hace una compra más cuidadosa y finalmente compradores que no confían en el proceso de entrega o en la calidad entregada del producto.

### 7.2.2. Variables independientes

**Percepción de otros usuarios:** La percepción o valoración de otros usuarios, está dada por la experiencia previa que los usuarios de la red tienen sobre determinado producto o servicio. Esta opinión es expresada mediante, valoraciones, videos, comentarios o rankings en la red acerca de los atributos de los productos y es fuente de información valiosa para otros compradores. Debido a que es una opinión subjetiva de los usuarios sobre determinado producto o característica del producto, se considera que es una variable independiente que no puede ser controlada o manipulada éticamente en su estado natural. Para este experimento, se presentarán valoraciones positivas y negativas de otros usuarios sobre los diferentes productos de los cuáles se preguntará la percepción de valor y la intención de compra, generando así diferentes condiciones del entorno de compra *online*.

**Perfil de riesgo del usuario:** Esta variable determina las diferentes posiciones de riesgo que el sujeto puede asumir frente a una serie de condiciones. En este sentido se considera que el perfil del usuario ante el riesgo es una variable que no puede ser manipulable en el experimento puesto que hace parte de cada individuo participante; de esta manera, esta variable se calculará a partir de las respuestas al cuestionario del **Apéndice F**, el cual se aplicó a cada participante en la primera etapa del trabajo de campo. Dicho cuestionario

solicitó información sobre las características con las que Ding, Hartog y Sun (2010) miden los perfiles de riesgo según fue explicado en la revisión de literatura.

**Entorno del *E-Commerce*:** Para el desarrollo de este experimento se consideran variables del contexto de *E-Commerce* aquellas relacionadas por Chen & Dubinsky (2003) en su modelo conceptual como variables que afectan directa o indirectamente la percepción de valor como son: la facilidad de uso del sitio web, la información relevante, el servicio al cliente, la experiencia de compra, la calidad del producto, la reputación del vendedor, el riesgo percibido y el precio del producto. Con el objetivo de poder realizar la medición lo más cercana posible al trabajo previo de Chen & Dubinsky (2003), se tomaron las mismas variables y las definiciones conceptuales planteadas por los autores. También se realizó una redacción cuidadosa, así como la traducción de las preguntas del instrumento de investigación, para recolectar los mejores datos posibles sin sesgos.

### **7.3. Validación del Instrumento**

La validación del instrumento se llevó a cabo en diferentes etapas, en las cuales se fueron realizando ajustes para tener un instrumento final que cumpliera con los objetivos de recolección de información que se requerían para la presente investigación. En primer lugar, se hizo una prueba con estudiantes de posgrado de la Universidad Industrial de Santander (UIS) en Colombia, en el cual se evaluó mediante un formato la interacción, interpretación, gráficas, textos y demás elementos del instrumento de medición. Con base en esta experiencia se hicieron ajustes del instrumento, las cuales incluyeron la edición de algunos textos para mayor comprensión, la creación de imágenes personalizadas que fueran más puntuales con la pregunta que las acompañaba y la organización del mismo. Una vez finalizada esa etapa se procedió a la verificación del contenido del instrumento con los directores del trabajo de investigación mediante reuniones personalizadas. Finalmente se

realizaron pruebas y entrevistas individuales con estudiantes de posgrado y pregrado de la UIS, para la creación de la versión final del instrumento en español.

La siguiente etapa en la validación del instrumento fue su traducción a portugués en Brasil, la cual fue realizada por el autor y verificada en la ciudad de São Paulo por la docente de idiomas Silvana Holanda Mantelatto, quien tiene como idioma nativo el portugués. Adicionalmente, se cambiaron algunas de las imágenes del instrumento para personalizarlas con elementos propios del mercado digital de Brasil. Posteriormente, se realizó una validación del instrumento mediante la implementación de una prueba piloto funcional, en la ciudad de Florianópolis (Brasil) en la cual participaron 22 estudiantes de pregrado y posgrado de la Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Dado que en todo momento se hizo un acompañamiento al desarrollo del formulario, este se pudo afinar al contexto local y agregar algunos elementos gráficos que facilitaran su aplicación. Para finalizar la validación del instrumento se hizo una reunión con el profesor brasileiro PhD Luiz Salomão Ribas Gomez, experto en mercadeo, quien dio sus aportes para la finalización de la construcción del instrumento.

#### **7.4. Selección de la Muestra y Población Objetivo**

El criterio de selección de la muestra que se utilizó fue por conveniencia, dado que se escogieron grupos que cumplen con determinadas características y se encuentran ubicados en un determinado lugar. El lugar seleccionado para la aplicación del instrumento fue en el Laboratorio LOGO de la UFSC en Florianópolis Brasil, durante el mes de julio de 2018. Florianópolis es la capital del estado de Santa Catarina, ciudad en la cual la UFSC cuenta con su campus principal fundado en 1960, al cual se le han sumado a lo largo del tiempo los campus Blumenau, Joinville, Araranguá y Curitibanos, pero en estos últimos no se desarrolló ninguna actividad relacionada a esta investigación. Es importante resaltar que la UFSC es la

universidad federal con mayor número de estudiantes y profesores en el estado de Santa Catarina.

El laboratorio LOGO fue seleccionado debido a que este es ampliamente reconocido por su desarrollo de actividades académicas y empresariales en la región de Santa Catarina, relacionadas a marketing, marca, diseño e investigación (UFSC, 2019), todos estos elementos relevantes para el correcto desarrollo de esta investigación. Adicionalmente dicho laboratorio al momento de realizar la aplicación del instrumento de medición contaba con los espacios físicos y de tiempo apropiados para la correcta ejecución de la investigación como se puede apreciar en la **Gráfica 2**. Otra de las razones relevantes por la cual se seleccionó al Laboratorio LOGO es debido a que al ser este parte de la UFSC lo cobija el convenio vigente firmado entre la UFSC y la UIS, para el desarrollo de actividades de investigación o académicas.

Para la aplicación del instrumento se realizó una convocatoria interna invitando a estudiantes y profesores a que participaran en la investigación; dado que el instrumento contenía la **pregunta P7** que indagaba si había realizado compras digitales en el último año, esta pregunta fue utilizada posteriormente para seleccionar únicamente a los participantes que respondieron sí a la misma, dado que este es el segmento seleccionado para la investigación. En cuanto a la mayoría de edad el sistema no permitía que una persona menor a 18 años accediera al contenido de la investigación.

**Gráfica 2:** *Laboratório LOGO UFSC-SC, Brasil.*

**Fuente:** Tomado de (LOGO UFSC, 2019).

### 7.5. Aplicación del Instrumento de Medición

Como ya se había mencionado antes el estudio fue dividido en dos etapas para la recolección de los datos. La primera parte del trabajo de campo incluyó la recolección de los datos del perfil de la persona para la construcción del perfil del usuario y la segunda parte contenía el simulador de comercio electrónico, en el cual la persona se enfrentaba a diferentes momentos de la compra de un celular de gama alta de una de las dos marcas de celulares más reconocidas. Este celular en el momento que se realizó la aplicación del instrumento se encontraba en lanzamiento por parte del fabricante, por lo que los participantes habían estado expuestos a publicidad de la marca en diferentes canales de comunicación, físicos y digitales como se aprecia en la **Gráfica 3**. Adicionalmente dicho celular en su momento era el sucesor de un modelo que rompió récords de ventas en América Latina (Samsung, 2017).

**Gráfica 3:** *Publicidad Samsung.*

The image shows a screenshot of the Americanas.com website. At the top, there is a red navigation bar with the Americanas.com logo, a search bar containing the text "tem tuuudo, pode procurar :)", and icons for user login and a shopping cart. Below the navigation bar, there is a horizontal menu with categories like "empresas", "compre da China", "baixe o app", "enfeites de natal", "cartão americanas.com", "pegue hoje", "venda com a gente", and "oferta do dia". A secondary menu lists departments: "compre por departamento", "celulares", "beleza & perfumaria", "móveis", "brinquedos", "notebooks", "eletrodomésticos", and "produtos da Amazônia".

The main advertisement features the Samsung logo and the text "Novo Galaxy S9 | S9+". It highlights several features: "Memória de 128 GB", "Display Infinito", "Super Slow Motion", and "My Emoji". A promotional offer states "Em até 24x sem juros só com o cartão Americanas.com". A vertical label on the right side of the ad reads "PUBLICIDADE".

Below the main ad, there is a larger image of the Samsung Galaxy S9 | S9+ smartphone displaying a dandelion seed head on its screen. To the right of this image, the text reads "Novo Galaxy S9 | S9+" and "Confira tudo sobre o novo lançamento da Samsung. Uma experiência sem igual, unindo o mais moderno design à tecnologia de ponta para entregar o smartphone definitivo. Aproveite para comprar o novo Samsung Galaxy S9 | S9+ no lançamento."

**Fuente:** Tomado de americanas.com.br

Para el desarrollo de esta investigación se realizó la aplicación del estudio a 279 participantes, de los cuales 237 respondieron “SI” a la afirmación “El año pasado realicé compras virtuales” o **pregunta P7**, por lo cual los análisis de este documento están basados en esas 237 respuestas.

Dado que el experimento no se realizó en los escenarios reales donde las personas realizan las compras, sino que se realizó en un ambiente controlado, se clasifica como un experimento de tipo laboratorio diseñado con base en las hipótesis previamente planteadas en esta investigación.

### 7.6. Depuración de los Datos

Dada la forma como fue construido el instrumento y su aplicación de forma digital en un ambiente controlado, la depuración de los datos se limitó a seleccionar las personas que en el

último año hubieran realizado compras virtuales, dado que el instrumento previamente había validado que los participantes fueran mayores de edad, así como que se hubieran contestado el 100% de las preguntas planteadas por la totalidad de los participantes y que en las preguntas abiertas tipo numérico, se hubieran ingresado cantidades numéricas positivas. Adicionalmente, la herramienta digital de Google entregó una tabla en Excel con la consolidación de la información recolectada, para el respectivo análisis.

Los datos recolectados se sometieron a diferentes pruebas estadísticas lo que permitió validar la calidad de los mismos, para poder completar el análisis y plantear el modelo. Las pruebas realizadas, sus análisis y resultados serán posteriormente explicados en este documento.

### **Model Fit Measures**

Para el análisis de los datos de este trabajo de investigación se tomó como medidas de referencia para la evaluación de los indicadores, los valores establecidos por el *plugin Model Fit Measures* que es un complemento del software Amos Graphics 24. Este *plugin* ha sido diseñado especialmente para calcular los principales índices de medida de un modelo SEM y sus escalas son representadas en la **Tabla 4**. El uso de este *plugin* permite una interpretación de los datos sencilla y completa a la vez. Adicionalmente, *Model Fit Measures* es un programa de computo ampliamente aceptado y usado por la comunidad académica quien destaca la funcionalidad que presta ante la complejidad de los análisis factoriales.

**Tabla 4.** *Tabla de medidas del plugin “Model Fit Measures” del Software Amos Graphics 24.*

Medida	Terrible	Aceptable	Excelente
CMIN/DF	> 5	> 3	> 1
CFI	<0.90	<0.95	>0.95
SRMR	>0.10	>0.08	<0.08
RMSEA	>0.08	>0.06	<0.06
PClose	<0.01	<0.05	>0.05

**Fuente:** Tomado y traducido de (“Plugins - StatWiki,” 2019).

## 8. Resultados

Para el análisis de los resultados de la presente investigación se utilizó Microsoft Office Profesional 2016 dado que la UIS cuenta con la licencia para uso del mismo. Adicionalmente se utilizó la versión de prueba del software IBM *Statistics 25* y del software Amos *Graphics 24*. Estos programas fueron seleccionados teniendo en cuenta que han demostrado su gran utilidad para el manejo de datos estadísticos y para la construcción de modelos de ecuaciones estructurales, por lo cual son herramientas que aportan argumentos sólidos a los análisis de la presente investigación

Como se había mencionado anteriormente, este capítulo de resultados solamente contiene la información de los 237 participantes brasileiros que respondieron “SI” a la afirmación “El año pasado realicé compras virtuales” o **pregunta P7** y que equivale a un 85% de la muestra recolectada.

### 8.1. Análisis Descriptivo de las Preguntas

Para el análisis descriptivo de las preguntas se utilizó Microsoft Excel 2016 para la organización y análisis de los datos. Adicionalmente, se utilizó el software IBM SPSS Statistics 25 para la construcción de los histogramas que acompañan cada factor. Finalmente se utilizó el portal infogram.com en su versión gratuita para la construcción de las gráficas presentes en este análisis.

Para iniciar el análisis, de la **pregunta P1** la cual contenía el “Consentimiento Informado” de los participantes a la investigación, esta se ubicó al inicio del ejercicio y era obligatoria para poder acceder al contenido del instrumento de medición de tal manera que el 100% de los participantes aceptó la participación libre y voluntaria en la investigación.

En cuanto a la variable demográfica de género (**pregunta P2**) las respuestas indican una participación muy equilibrada de ambos géneros (hombres – mujeres) en el experimento como se aprecia en la **Tabla 5**, lo cual es un elemento positivo dado que la población en

Brasil actualmente está distribuida con un 49.2% para los hombres y un 50.8% para las mujeres (Countrymeters, 2019). En cuanto a la opción de género “Otro” de la **pregunta P2** obtuvo solamente dos respuestas, por lo que no es estadísticamente significativo el análisis de esta opción debido a que equivale a menos del 1% de la muestra observada. Por otro lado, el modelo de Chen & Dubinsky (2003) utilizó una muestra de 90 participantes en Estados Unidos y este nuevo estudio utiliza una muestra de 237 participantes en Brasil, por lo tanto, no se puede afirmar que alguno de los modelos planteados sea estadísticamente representativo, debido a que también cuentan con sesgos por el tipo de selección con la que se realizó la muestra. Lo que, si se espera con este nuevo trabajo de investigación es tener una mejor aproximación al utilizar datos locales latinoamericanos, mayor cantidad de datos procesados y un método matemático más apropiado para el estudio de variables en conjunto.

Referente a las edades que los participantes informaron en la **pregunta P3** se construyeron cinco rangos de edad para clasificar a los mismos, destacándose el rango de 18 a 25 años con el 75% de la participación como se aprecia en la **Tabla 5**. Este porcentaje era de esperarse dado que la UFSC es una institución con 107 programas de pregrado con capacidad para 30 mil estudiantes, a donde acuden mayoritariamente adultos jóvenes, seguido por el rango de edades de 26 a 33 años con una participación del 16%, en este rango de edad pueden clasificar los estudiantes de posgrado, para lo cual la UFSC tiene capacidad para 7.500 estudiantes distribuidos en 86 cursos de maestría y 56 cursos de doctorado (UFSC, 2019).

**Tabla 5.** Caracterización de los participantes.

	18-25		26-33		34-41		42-49		50-58		Total 235	
Rango de edad	años		años		años		años		años			
	<b>178</b>	<b>75%</b>	<b>37</b>	<b>16%</b>	<b>9</b>	<b>4%</b>	<b>5</b>	<b>2%</b>	<b>8</b>	<b>3%</b>		
Hombres	89	51%	19	51%	4	44%	3	60%	3	38%	119	50%
Mujeres	87	49%	18	49%	5	56%	2	40%	5	63%	118	49%

**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto a la **pregunta P5** relacionada con el área de conocimiento, el área de Artes y Diseño contó con una participación del 35% y obtuvo la mayor participación, seguida de Ciencias Exactas e Informática con un 20% y Ciencias Sociales y Humanas con un 17%. Este resultado se da debido a que el laboratorio LOGO de la UFSC se encuentra ubicado en uno de los edificios de la Escuela de Diseño de esa universidad, de allí la mayor participación de personas de esta área del conocimiento.

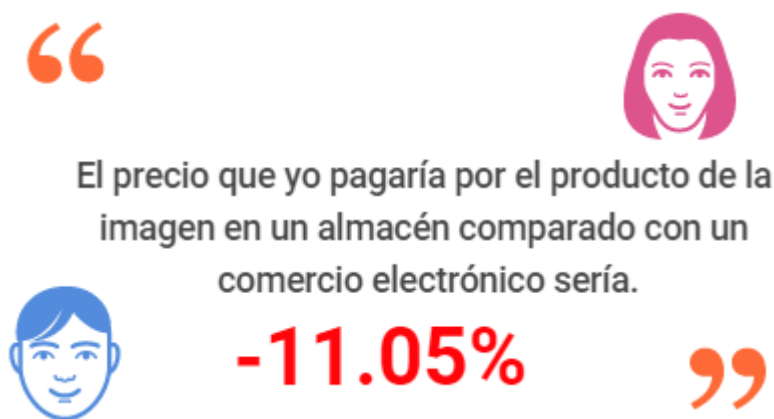
Respecto a la **pregunta P6**, los estratos 1, 2 y 3 o A, B y C (según la clasificación brasilera) cuentan con un porcentaje de 49%, 30% y 12% respectivamente de participación. Esta concentración de personas se puede explicar dado que la UFSC es una institución pública al que acceden principalmente personas con recursos limitados, mientras que en el ejercicio empírico realizado por Chen & Dubinsky (2003) el grupo de estudiantes que participaron tenían ingresos de sostenimiento superiores a U\$6000 (sin incluir los costos académicos).

En relación con la **pregunta P7**, dado que un 85% de los participantes respondieron “SI” a la afirmación “El año pasado realicé compras virtuales”, se considera que se cumplió con el objetivo de recolectar datos de compradores brasileiros activos en el canal de *E-Commerce*.

La **pregunta P8** relacionada con el nivel de formación académico indicó que un 55% son estudiantes de pregrado seguido por un 28% de estudiantes que han terminado su pregrado y un 2% que ha finalizado estudios de posgrado a nivel de especialización; este también es un resultado esperado debido a la alta concentración de cursos de pregrado presentes en la UFSC.

De las **preguntas P9 y P10** se puede apreciar que los participantes esperan que los productos *online* tengan un -11% en precio respecto a aquellos ofrecidos físicamente en establecimientos comerciales como se aprecia en la **Gráfica 4**. Esta cifra se obtiene del análisis de las preguntas “El precio que yo pagaría en dólares en el producto de la imagen (Samsung S9) en una tienda *ONLINE* sería” y “El precio que yo pagaría en dólares en el producto de la imagen (Samsung S9) en una tienda *FISICA* sería”. Se calculó analizando las diferencias porcentuales de las respuestas y generando un promedio de las diferencias.

**Gráfica 4:** *Comparación de precios online vs precios en canal tradicional.*



**Fuente:** Elaboración propia.

De las respuestas de las **preguntas P11** (La probabilidad de que yo compre el producto de la imagen, en un almacén del COMERCIO FÍSICO es...) y **P12** (La probabilidad de que yo compre este producto en un COMERCIO ELECTRÓNICO es...) se pudo construir la **Gráfica 5**, en la cual se observa que el 29% de los participantes aún no tiene preferencia por

el canal de compra, pero se estima que fácilmente pueden inclinarse por la compra en línea, dada las facilidades de la compra *online* y de la relación de los adultos jóvenes con la tecnología. Finalmente se destaca que el 48.1% de los participantes tiene una preferencia por el canal *online* y solamente el 22.7% aún conserva la preferencia de compra del canal tradicional. Otro elemento a destacar es que un 48% del grupo que participó en el experimento manifiesta una preferencia de compra *online*, en un grupo donde el 75% de personas está en el rango de los 18 a 25 años, lo que demuestra una clara tendencia hacia el futuro en este tipo de compra.

**Gráfica 5:** *Preferencia de compra.*



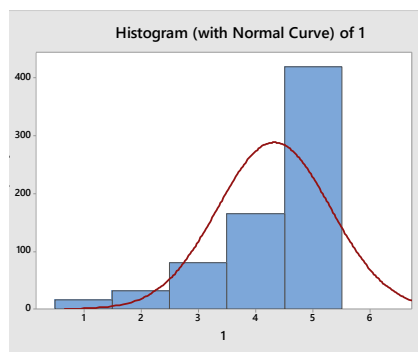
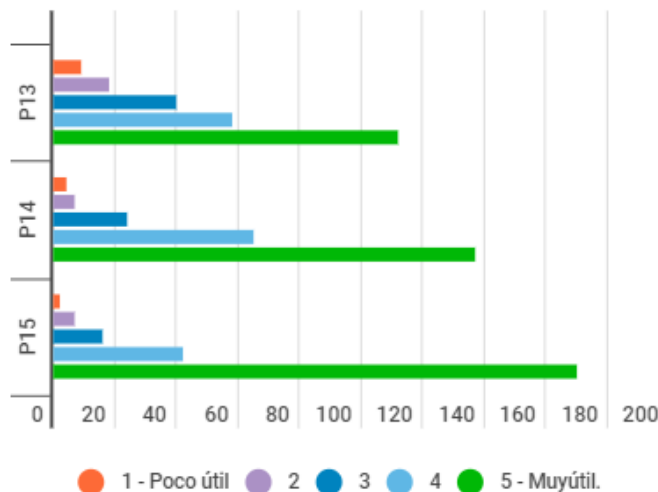
**Fuente:** Elaboración propia.

## 8.2. Análisis Descriptivo de los Factores Teóricos.

A continuación, se realiza un análisis descriptivo por cada uno de los factores teóricos que fueron evaluados en la investigación. Cada factor contiene el nombre del mismo, su respectiva gráfica de frecuencias acumulado de las tres preguntas utilizadas y los resultados individuales de las preguntas, así como la traducción de las preguntas como fueron aplicadas en el instrumento y observaciones al respecto de los resultados encontrados.

Para los participantes el factor de **Usabilidad Web** en general es muy útil, en especial lo referente al control que puedan realizar sobre el proceso de compra (P15) y el factor técnico como la velocidad de carga del sitio (P14). Herramientas como el Zoom (P13), aunque son menos importantes en el uso de los portales web, son importantes para que el usuario pueda tener información adicional detallada del producto que está comprando.

Por tales motivos se asume que el factor de Usabilidad Web es relevante en el proceso de compra en *E-Commerce*, por lo cual los oferentes deben implementar soluciones técnicas que incrementen la utilidad del portal web y su funcionalidad, de forma simple. Adicionalmente, disponer de herramientas digitales o canales de comunicación que permitan generar o ampliar información detallada tanto de los productos como de los procesos digitales de compra.

**Tabla 6.** *Constructo A: Usabilidad Web.***Gráfica 6:** *Histograma del constructo A.***Gráfica 7:** *Respuestas constructo A.*

**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com.

Pregunta 13: Para mí, el uso del ZOOM en la compra online es un elemento...

Pregunta 14: Para mí, la VELOCIDAD WEB DE CARGA es un elemento...

Pregunta 15: Para mí, CONTROLAR el estado de la compra digital es un elemento...

**Fuente:** Elaboración propia.

Para los compradores *online* en el contexto brasilero, las condiciones de entrega (P18) son muy importantes dentro de la información relevante que desean encontrar en un *E-Commerce*. Este alto interés puede estar dado por las condiciones particulares del país dado que algunos participantes manifestaron que las entregas de compras *online* pueden tomar semanas dependiendo del producto y de las ciudades en las que se ubican tanto el comprador como el vendedor (Mercado & Consumo, 2019).

Otra información altamente relevante para los brasileros es el tema de los medios de pago (P17). Brasil ha pasado en los últimos años y décadas problemas económicos de inflación elevada lo que seguramente ha influido en el comportamiento del brasilero promedio, el cual recurre frecuentemente al crédito para adquirir productos o servicios, pese a tener la tasa de

interés más alta del mundo, la cual para 2018 se ubicaba en 352,76% (Extra, 2018). Pese a este escenario el 50.2% de las compras realizadas en *E-Commerce* en Brasil durante 2017 fueron canceladas con tarjeta de crédito (FecomercioSP, 2018). Adicionalmente, en dispositivos móviles las tarjetas de crédito fueron utilizadas en el 73% de las operaciones para ese mismo año (eCommerce Brasil, 2018b). Para el año 2020 el pago por tarjetas de crédito subió un 23.2% en el primer transcurso del año (eCommerce Brasil, 2020), de ahí que los brasileros tengan un gran interés por obtener información detallada de las condiciones del pago de las compras *online*.

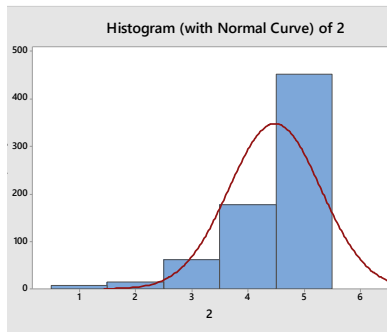
Un poco menos importante es la información de precios que se encuentran en la red (P16), en parte esto puede estar explicado debido a que el brasileros no confía completamente en las opiniones de otros como se evidenciará más adelante en el constructo de “Perfil de riesgo del usuario” y la facilidad de comparación de precios que ofrece internet, esta amplitud de información permite fácilmente determinar si el precio de un producto o servicio es el correcto.

En general la información es un elemento importante en el proceso de compra de *E-Commerce* debido a que genera el marco en el cual se desarrollará la compra *online*, dado también en parte porque la información correcta ayuda en la construcción de confianza necesaria para las compras *online*. Asimismo, la información relacionada al acompañamiento de las etapas de la compra digital, genera confianza y permite un control por parte del comprador en el proceso de compra electrónica. Información muy relevante en un país como Brasil que tiene un índice de desempeño logístico de 2.99 en una escala de 5 donde 5 es un desempeño alto y donde países como Chile reportan un índice de 3,32 o Canadá con 3.99 (Centro Nacional de Consultoría, 2019), permite entender las condiciones de entrega y los costos asociados a la misma. Los elementos relacionados a la información de los productos o

servicios son muy valorados por los brasileros, por lo cual los administradores de comercios electrónicos deben estructurar la información y comunicarla adecuadamente.

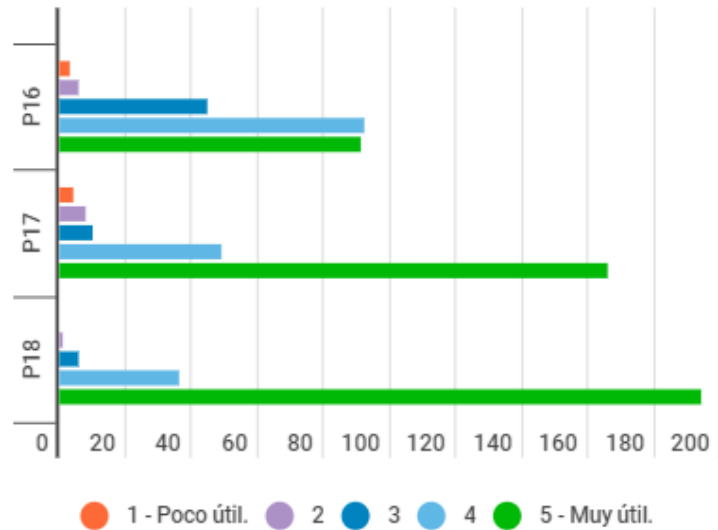
**Tabla 7.** *Constructo B: Información Relevante.*

**Gráfica 8:** *Histograma del constructo B.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Gráfica 9:** *Respuestas constructo B.*



**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com.

P16. La información de Internet INFLUENCIA EL PRECIO en que él comprador adquiere sus productos.

P17. Para mí, la información detallada de los MEDIOS DE PAGO es...

P18. Para mí, la información de las CONDICIONES DE ENTREGA en una compra *online* son ...

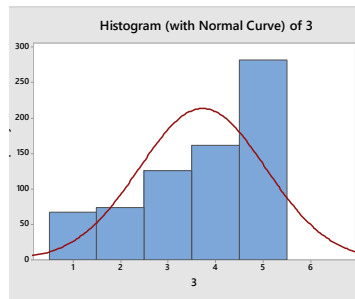
**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto al servicio, los brasileros ven en la velocidad de respuesta de sus inquietudes (P21) un indicador fuerte del nivel de servicio que impacta el proceso de compra *online*. El uso de herramientas como el Chat (P19) o el Email (P20) para contactar con las empresas son elementos menos valorados, pero se asume que de realizar un contacto por estos medios los brasileros esperarían una respuesta rápida a su solicitud como lo indica la **pregunta P21**. Para lograr buenos indicadores de servicio en las compras *online* las empresas deben de optimizar sus canales de comunicación con el fin de poder brindar información oportuna y

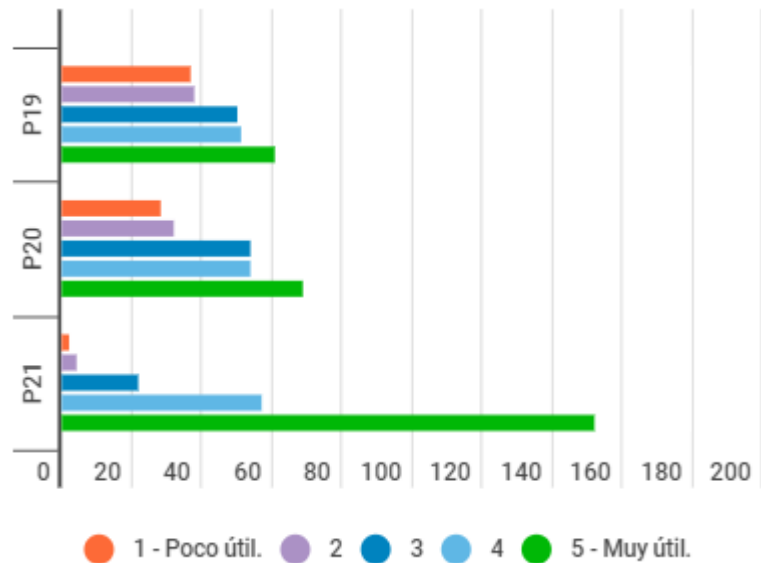
relevante a la solicitud planteada por los clientes. Como se puede observar en este constructo y en el constructo siguiente, ante un problema o inquietud los brasileros de la muestra prefieren una atención preferencial y personalizada cuando contactan con un *E-Commerce*.

**Tabla 8.** *Constructo C: Servicio.*

**Gráfica 10:** *Histograma del constructo C.*



**Gráfica 11:** *Respuestas constructo C*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P19. Para mí, el uso del CHAT en las compras digitales es un elemento...

P20. Para mí, el uso del EMAIL en las compras digitales es un elemento...

P21. Para mí, que las empresas RESPONDAN INMEDIATAMENTE las solicitudes de sus clientes es...

**Fuente:** Elaboración propia.

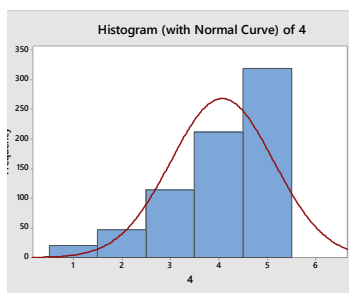
En general se asume que una buena experiencia de compra (P24), puede ser un elemento muy valorado para el retorno de un cliente a un comercio; sin embargo, para los brasileros las emociones positivas no son el elemento más relevante en el proceso de compra, indicando que existen otros factores que influyen con mayor fuerza en la evaluación de valor agregado en las compras por *E-Commerce*.

Un elemento que si impacta fuertemente la experiencia es la posibilidad de tener una interacción humana (P23) para resolver inquietudes o tener una asistencia técnica. Aunque los compradores *online* aprecien enormemente las herramientas digitales (P22) que les permiten tener una interacción multimedia, desean tener un soporte humano en dado caso de que estas fallen o que desconozcan su funcionamiento.

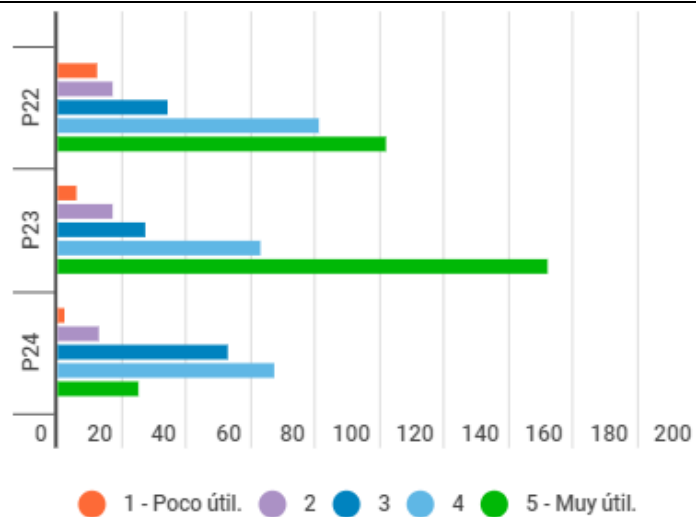
Para generar una alta experiencia de comercio *online*, los negocios deben de implementar diversas fuentes de información digital (videos, fotos, fotos, animaciones, entre otras) y garantizar un soporte humano que sea capaz de resolver situaciones del proceso de compra digital de forma rápida y efectiva. Así como trabajar en el perfilamiento de los clientes con el fin de comprender mejor sus necesidades y mediante interacciones constantes construir relaciones comerciales más sólidas.

**Tabla 9.** *Constructo D: Experiencia.*

**Gráfica 12:** *Histograma del constructo D.*



**Gráfica 13:** *Respuestas constructo D.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

---

P22. Para mí, la EXPERIENCIA MULTIMEDIA mediante fotografías, animaciones o videos es...

P23. Para mí, RESOLVER las preguntas o problemas con un servicio con INTERACCIÓN HUMANA como el teléfono, es un elemento...

P24. Para mí, las EMOCIONES POSITIVAS generadas por las experiencias de uso digital son...

---

**Fuente:** Elaboración propia.

Dado que el brasilero es infiel en las compras *online* está dispuesto a adquirir productos de empresas con poco reconocimiento (P25) una afirmación que contrasta con el alto valor que estos otorgan a las marcas de los productos (P27). Por las frecuencias que están relacionadas a las marcas se puede inferir que estas impactan la intención de compra *online* en un determinado *E-Commerce*, como lo plantea Friedmann & Oded Lowengart (2013) quien afirma que en internet las marcas de los productos facilitan la comercialización digital.

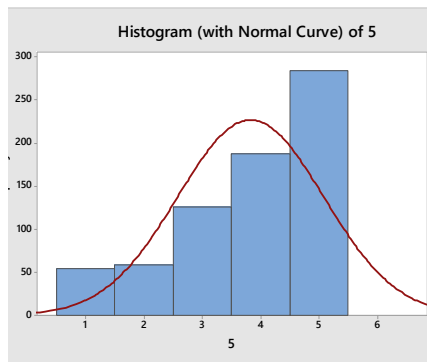
En cuanto a la publicidad digital paga **pregunta P26**, los brasileros no confían en esta como un referente claro que permita determinar la reputación de las empresas y sus productos o servicios. Esta situación se puede dar dado que los brasileros cuentan con otras fuentes de información que les permita la construcción de la reputación de una empresa, mediante sitios web como **reclameaqui.com.br** el cual brinda información actualizada de los reclamos que los compradores realizan a las empresas. Reclame Aquí es un servicio de información gratuito en el cual las personas acceden a información de las calificaciones tanto las mejores como las peores empresas, índices de respuesta a problemas, índices de reclamación en los últimos meses o en los últimos 6 meses y otros indicadores que permiten conocer la experiencia previa de otros usuarios con los productos y servicios (Escola de e-Commerce, 2020).

Para mejorar las ventas *online*, las empresas deben emprender la construcción de marca de sus productos para generar fidelidad hacia los mismos, garantizando así que la venta de estos

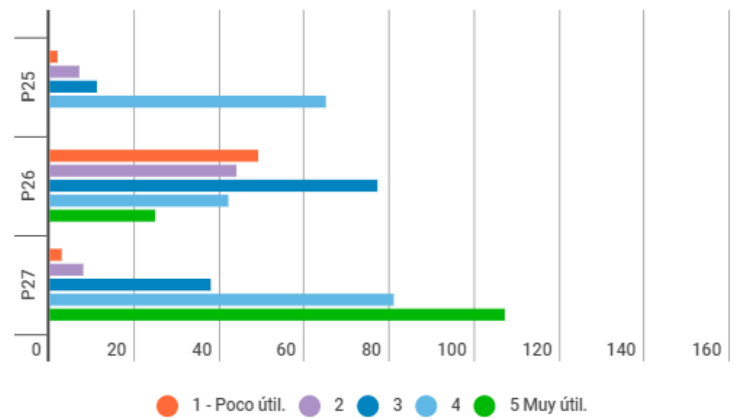
no se afecte por el canal de comercialización. Así mismo se debe trabajar en la construcción de reputación positiva mediante la resolución rápida de peticiones y una mejora constante en los procesos, así como la mejora en los productos y servicios. Finalmente, para construir una reputación positiva se deben revisar los elementos publicitarios a fin de que estos comuniquen las verdaderas características de los productos y servicios, y de esta forma generar una consistencia entre lo que se comunica y lo que se vende en realidad.

**Tabla 10.** *Constructo E: Reputación.*

**Gráfica 14:** *Histograma del constructo E.*



**Gráfica 15:** *Respuestas constructo E.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P25. Para mí, la REPUTACIÓN DIGITAL entendida como "la fama o prestigio de una empresa en el mundo digital" es un elemento...

P.26 Para mí, el uso de PUBLICIDAD DIGITAL PAGA para influenciar las compras *online*, es un elemento...

P27. Para mí como usuario, LA MARCA de un producto en una compra *online*, es...

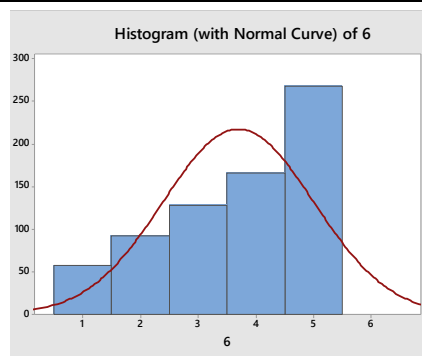
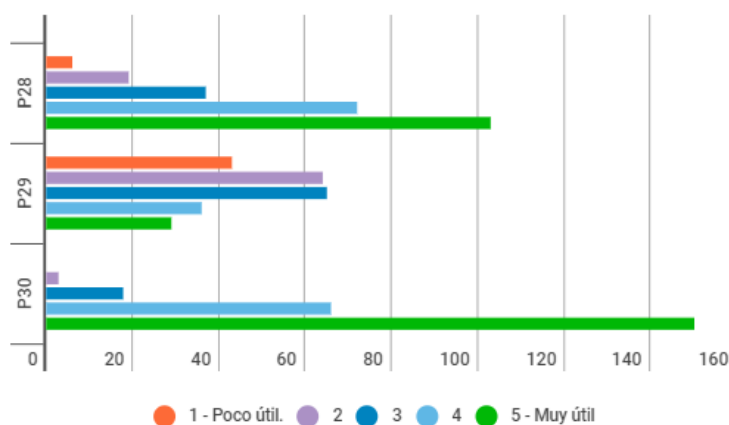
**Fuente:** Elaboración propia.

La calidad de un producto es importante debido a que ayuda a estimar la vida útil del mismo y el precio adecuado que debe ser pagado por este; la calidad a su vez se puede estimar con la valoración del producto o elementos que se relacionan con este. En la **pregunta P30** los participantes demostraron una alta valoración de las opiniones,

evaluaciones, comentarios e información por parte de otros consumidores, que ayudaban a determinar la calidad del producto y demás variables relacionadas a este. Existe un contraste por parte de los brasileros quienes tienden a desconfiar de la información que brindan en las empresas y por el contrario dan un mayor valor a las opiniones de otros usuarios; esta afirmación se confirma con los datos del constructo de “Valoraciones de la comunidad” que se analizará más adelante.

El diseño como un elemento que afecta la usabilidad de un producto es un atributo bien valorado por los compradores digitales (P28), por lo que se deben agregar elementos digitales que permitan conocer los detalles de la funcionalidad de los productos, sus materiales, dimensiones, colores y demás elementos relacionados al mismo.

En cuanto al empaque (P29) los datos indican que no tiene mayor importancia para los compradores *online*; esta percepción puede estar afectada debido a que el producto que se utilizó en el simulador es un celular, en el cual el empaque tiene poca importancia en comparación con la funcionalidad y el diseño. Esta percepción puede cambiar si se utilizan productos alimenticios, de higiene, cuidado personal entre otros, por lo que es necesario tener más información para determinar el papel que juega este elemento en la compra *online*.

**Tabla 11.** *Constructo F: Calidad.***Gráfica 16:** *Histograma del constructo F.***Gráfica 17:** *Respuestas constructo F.*

**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P28. Para mí, conocer digitalmente el DISEÑO de un producto es un atributo ...

P29. Para mí, conocer aspectos relacionados con el EMPAQUE de un producto es...

P30. Para mí, las EVALUACIONES PREVIAS de otros usuarios en función de determinar la calidad del producto, son...

**Fuente:** Elaboración propia.

La información de los precios de venta (P31), precios estándar (P32) y la fluctuación de los precios (P33), son elementos de alto interés por la mayoría de los participantes en el estudio. Esto demuestra que el precio es un determinante definitivo de la intención de compra en la población de estudio. En el mercado se observa como jornadas como *Black Friday* donde los precios tienen modificaciones sustanciales, son muy aceptadas y utilizadas por los compradores en general. El 29 de noviembre de 2019, el evento de *Black Friday* reportó ventas por R\$3.2 billones, reportando un crecimiento del 23,6% respecto al año anterior (Globo, 2019).

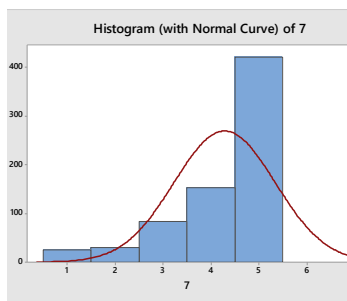
Debido a la importancia que el precio tiene para los brasileros, las empresas deben buscar formas efectivas de comunicación para que el consumidor final pueda identificar fácil y claramente los precios asociados a los productos y servicios ofertados en los canales *online*.

En internet, la facilidad de comparación de precios genera frecuentemente guerra de precios entre los competidores, por lo que la comunicación de la propuesta de valor al cliente debe ser íntegra y completa, de tal forma que el cliente tenga una cantidad equilibrada de información para tomar su decisión de compra.

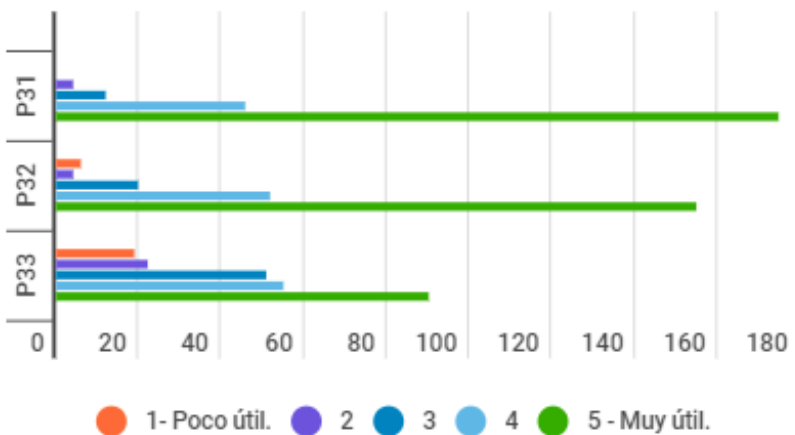
**Tabla 12.** *Constructo G: Precio.*

**Gráfica 18:** *Histograma del constructo G.*

Histograma del constructo G



**Gráfica 19:** *Respuestas constructo G.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

Pregunta 31: Para mí, la información de PRECIOS DE VENTA de otros vendedores en Internet es un elemento...

Pregunta 32: Para mí, la información digital del PRECIO ADECUADO de un producto es...

Pregunta 33: Para mí, la información de la FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS de un producto es...

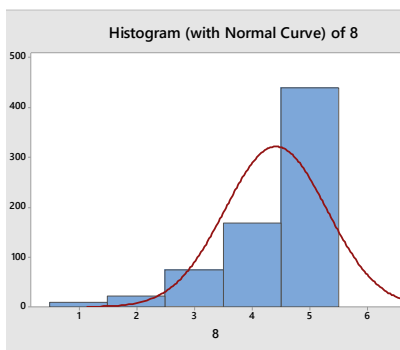
**Fuente:** Elaboración propia.

El riesgo evaluado en este constructo está asociado a la compra del producto por el canal *online*. Las variables observadas: políticas de garantía (P34), certificados digitales (P35) y los estándares de seguridad (P36), fueron altamente valoradas por el público estudiado. Esta valoración alta puede ser un sesgo, debido a que los participantes indicaron en general una alta aversión a la pérdida, lo que influiría en que los elementos que ayuden a disminuir el riesgo de pérdida serán bienvenidos.

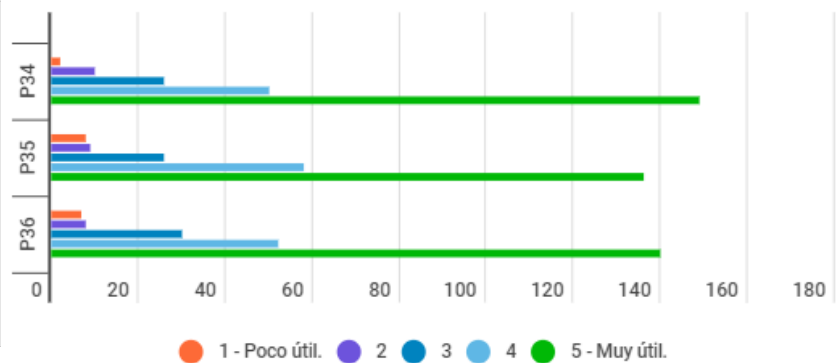
En este sentido las empresas deben generar documentos claros que especifiquen las condiciones de la compra para que el comprador decida si asume o no dichos riesgos. Adicionalmente los oferentes deben implementar sistemas y mecanismos que reduzcan las amenazas a las que están expuestos con sus *E-Commerce*. Igualmente se deben establecer mecanismos de compensación efectivos y claros, que permitan hacer un acompañamiento a los clientes cuando resulten situaciones donde el comprador o el producto se vea afectado y de esta manera generar un ambiente de riesgo compartido (comprador-empresa) que facilita la decisión de compra.

**Tabla 13.** *Constructo H: Riesgo.*

**Gráfica 20:** *Histograma del constructo H.*



**Gráfica 21:** *Respuestas constructo H.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P34. Para mí, las **POLÍTICAS DE GARANTÍA**, reparación o devolución en internet son...

P35. Para mí, los **CERTIFICADOS DIGITALES DE SEGURIDAD** que cada sitio tiene son...

P36. Para mí, los sellos y **ESTÁNDARES DE SEGURIDAD DIGITAL** (https) cuando compro *online* son...

**Fuente:** Elaboración propia.

El valor en un producto o proceso y en especial en la compra *online* está determinado por diversas variables. Encontrar productos baratos (P37), es uno de los elementos que generan

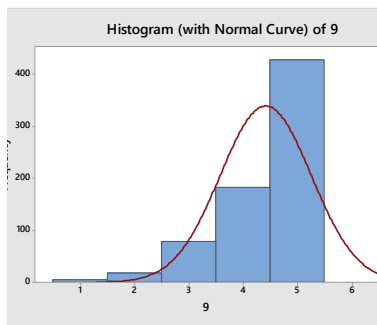
valor para la compra *online*; como se demostró con las preguntas P9 y P10. Las personas esperan un mejor precio en el comercio digital (-11%), según los datos recolectados en esta investigación.

En segundo lugar, la facilidad de comparar precios y productos (P39), es un elemento que también tiene una alta valoración; por tal motivo, se debe presentar un nivel de información que esté de acuerdo a la complejidad del producto o servicio. Así mismo esta información debe ser clara, ordenada, estandarizada y estructurada para facilitar la comparación de información en la oferta de productos y la búsqueda de la misma.

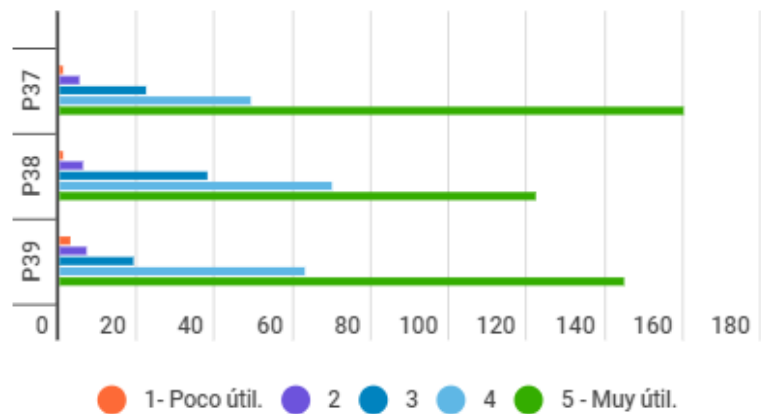
Finalmente, encontrar productos con mejores o características específicas (P38) es otro de los valores agregados con los que cuenta el canal de comercialización digital; esto puede ser explicado debido a que en este canal no existen límites físicos y se puede acceder a una mayor variedad de productos, incluso en mercados extranjeros.

**Tabla 14.** *Constructo I: Valor de la compra online.*

**Gráfica 22:** *Histograma del constructo I.*



**Gráfica 23:** *Respuestas constructo I.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

---

P37. Para mí, ENCONTRAR PRODUCTOS BARATOS en el comercio electrónico, es un elemento...

P38. Para mí, encontrar productos con MEJORES CARACTERÍSTICAS en el canal *online* es...

P39. Para mí, las comparaciones de la relación PRECIO - BENEFICIO en comercio electrónico, son...

---

**Fuente:** Elaboración propia.

En este constructo se incluyen las **preguntas P46, P47, P48 y P4**. La **pregunta P4** es una autoevaluación que los participantes realizaron sobre su actitud hacia el riesgo al inicio del formulario. Esta pregunta tiene como objetivo tener un punto de comparación de como los participantes evalúan su actitud hacia el riesgo y como contestaron las preguntas relacionadas al riesgo (P46, P47 y P48). Es importante mencionar, que los participantes contestaron estas cuatro preguntas en momentos diferentes y de forma aleatoria, con el objetivo de evitar cualquier sesgo en las respuestas. Los hombres y mujeres indicaron una actitud hacia el riesgo similar con calificaciones de 2.6 y 2.4 respectivamente, donde 1 significaba una persona que evita el riesgo y 5 se consideraba una persona que busca el riesgo.

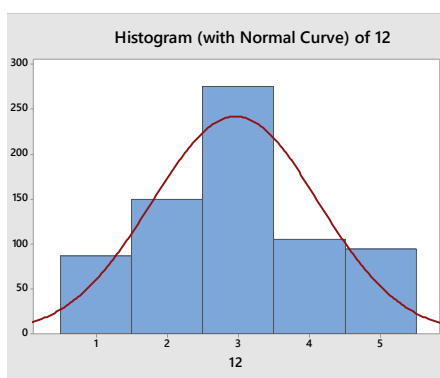
Adicionalmente, como se observa en la **Tabla 15** existe una correlación entre las respuestas de las preguntas P4 con P46, P47 y P48 que también miden la actitud del riesgo que asume el usuario, en cuanto al acciones como inversiones de riesgo, inversiones conocidas o un rechazo a las inversiones como es crear ahorro de dinero. En general la población estudiada asume riesgos medios o bajos, por lo que no confía completamente en elementos del entorno como la publicidad o la información que entregan las empresas. Como se citó en la revisión de literatura, otros autores consideran que este es un elemento que influye en las decisiones de compra.

En general, se aprecia que los brasileros son una comunidad mayoritariamente conservadora y eso puede explicar la relativa baja penetración del *E-Commerce* en el

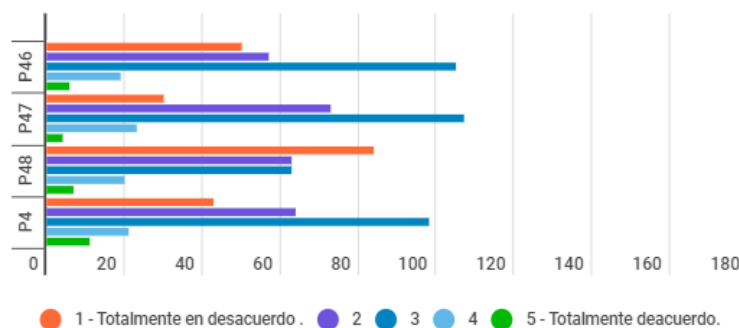
mercado local como se presentó en la **Gráfica 1**. Estos fenómenos de asumir el riesgo parcialmente pueden estar asociados a la historia reciente del país marcada por una fuerte dictadura militar de 20 años, la cual limitaba la libertad y las acciones de sus ciudadanos e imponía los parámetros que la población debía seguir.

**Tabla 15.** *Constructo J: Perfil de riesgo del usuario.*

**Gráfica 24:** *Histograma del constructo J.*



**Gráfica 25:** *Respuestas constructo J.*



**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P46. En la vida cotidiana, las ACCIONES BURSÁTILES son la mejor forma de conseguir dinero adicional.

P47. En la vida cotidiana, la mejor forma de conseguir dinero adicional es invertir en un NEGOCIO TRADICIONAL.

P48. En la vida cotidiana, si se quiere tener más dinero hay que AHORRAR más. (Evito el riesgo / busco el riesgo)

**Fuente:** Elaboración propia.

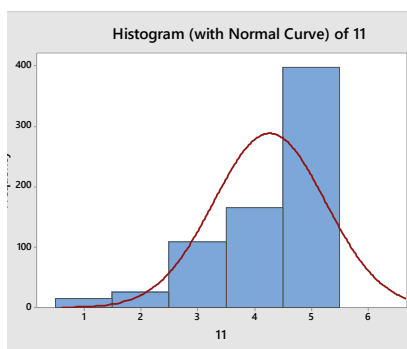
Las valoraciones de la comunidad (*likes*, comentarios, *rankings*, ...) son una fuente de información importante para la valoración de las compras *online*. Esta información gratuita y de fácil acceso según los datos recolectados tiene un impacto positivo sobre las decisiones de

compra digitales como se observa en los resultados obtenidos de las **preguntas P43, P44 y P45**.

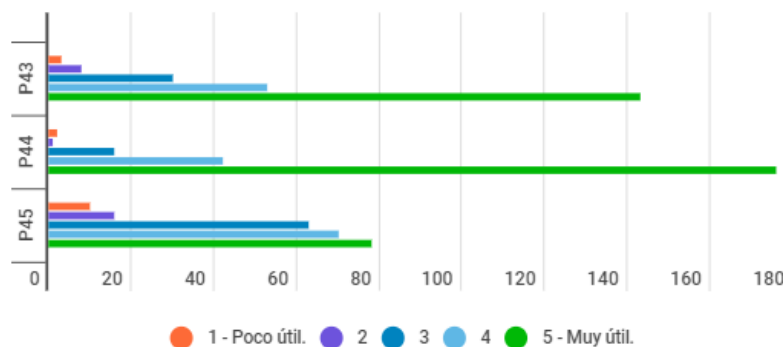
Individualmente se puede apreciar que las valoraciones con mayor aceptación son las relacionadas con el vendedor (P44), más que las valoraciones de la plataforma (P43). Dado que las plataformas son intermediarios entre el vendedor y el comprador, las personas pueden entender que esta tiene una responsabilidad menor en la transacción y que por lo tanto el vendedor adquiere un mayor protagonismo. Sin embargo, hacen un seguimiento de las valoraciones de las plataformas para garantizar que, como intermediarias, estas implementen políticas que permitan transacciones transparentes, seguras y que corrija los posibles fallos que se puedan presentar en los procesos de comercialización digital.

La **pregunta P45** de las valoraciones de los amigos y conocidos tiene una menor aceptación; esto se puede deber a que los desconocidos pueden tener información relevante y no sesgada que permita tomar mejores decisiones de compra, a diferencia de la información que proviene de familiares o amigos la cual puede tener intereses particulares.

Para incrementar el número de compras influenciadas por las valoraciones de la comunidad, los gestores de *E-Commerce* deben solucionar pronto y eficientemente los errores o problemas una vez son notificados por cualquier canal de comunicación con el fin de evitar que el problema escale y se genere contenido negativo en la red.

**Tabla 16.** *Constructo K: Valoraciones de la comunidad.***Gráfica 26:** *Histograma del constructo K.*

**Fuente:** Salida Software IBM SPSS Statistics 25

**Gráfica 27:** *Respuestas constructo K.*

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

P43. Para mí, las valoraciones de la comunidad (likes, comentarios) de las PLATAFORMAS de *E-Commerce* son un elemento...

P44. Para mí, las valoraciones de la comunidad (likes, comentarios) relacionados al VENDEDOR son un elemento...

P45. Para mí, las RECOMENDACIONES de mis amigos o conocidos son...

**Fuente:** Elaboración propia.

La intención de compra es una variable que puede estar afectada positiva o negativamente por otras, por lo cual entender la función que cumplen estas otras variables es fundamental para incrementar las compras por el canal digital. Como se aprecia en la **Gráfica 5** relacionada a las **preguntas P11 y P12**, aproximadamente la mitad de las personas no tiene una preferencia de compra por el canal *online*, esto se puede deber a que aún no se conoce completamente los beneficios que implica la misma, como lo indica la **pregunta P40**.

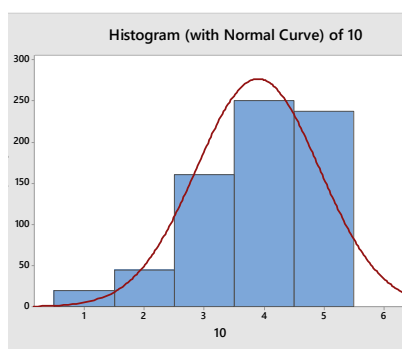
Se destaca positivamente el hecho que los participantes indican que adquirir las habilidades necesarias para *E-Commerce* (P41) es un proceso fácil, por lo que se asume que hay una disposición para optar por este tipo de comercio en un futuro cercano.

De otro lado los precios por tiempo limitado (P42), aunque tienen un impacto alto, en la intención de compra en la mayoría de los participantes, se observa que un número considerable de personas no ven esta opción como algo importante. Se presume que por los bajos ingresos que la mayoría de los participantes manifestaron en la **Pregunta P6**, estos no pueden aprovechar este tipo de ofertas por tiempo limitado.

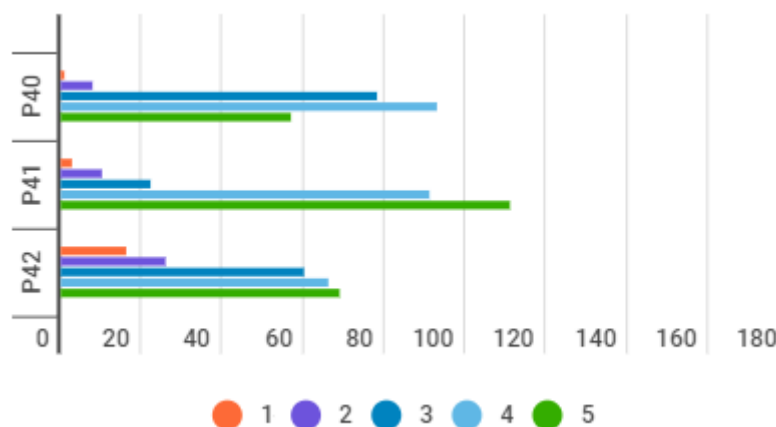
Para mejorar la intención de compra se pueden desarrollar contenidos que expliquen las ventajas tangibles de la comercialización electrónica, del mismo modo la creación de contenido que ilustre los principales procesos que implican las compras para que las personas puedan aprender a realizar este tipo de operaciones y adoptar el canal a sus rutinas de compra.

**Tabla 17.** *Constructo L: Intención de compra.*

**Gráfica 28:** *Histograma del constructo L.*



**Gráfica 29:** *Respuestas constructo L.*



**Fuente:** Salida Software  
IBM SPSS Statistics 25

**Fuente:** Gráfico de respuestas de infogram.com

Pregunta 46: Para mí, las COMPRAS ON-LINE frente a las tradicionales tienen...

Pregunta 47: Para mí, las HABILIDADES necesarias para el PROCESO DE COMPRA ON-LINE, son...

Pregunta 48: Para mí, los PRECIOS DE PROMOCIÓN LIMITADOS por un tiempo determinado son...

**Fuente:** Elaboración propia.

### 8.3. Análisis Multivariado

Para el análisis multivariado se utilizó el software IBM SPSS Statistics 25 y del software Amos Graphics 24, para la construcción, modificación y ajuste del modelo final de *E-Commerce*- Para este análisis se utilizaron los datos de los 237 formularios válidos para este ejercicio de investigación.

### 8.4. Viabilidad del Análisis Factorial Exploratorio

#### 8.4.1. Alfa de Cronbach

**Tabla 18:** Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,816	,824	36

**Fuente:** Salida Software IBM Statistics 25.

Dado que el resultado obtenido es 0,816 clasifica como un nivel bueno de validez y fiabilidad de los datos recolectados en esta investigación, por el instrumento diseñado para el cual el número de variables observadas fue 36.

#### 8.4.2. Prueba KMO y Test de esfericidad de Barlett

**Tabla 19:** Prueba KMO y Test de Barlett .

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,735
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1705,616
	gl	666
	Sig.	,000

**Fuente:** Salida Software IBM Statistics 25.

Debido que la medida de KMO da como resultado = 0,735 se califica como un resultado “bueno” y es factible realizar el análisis multivariado debido a que si existe una buena correlación entre las variables observadas.

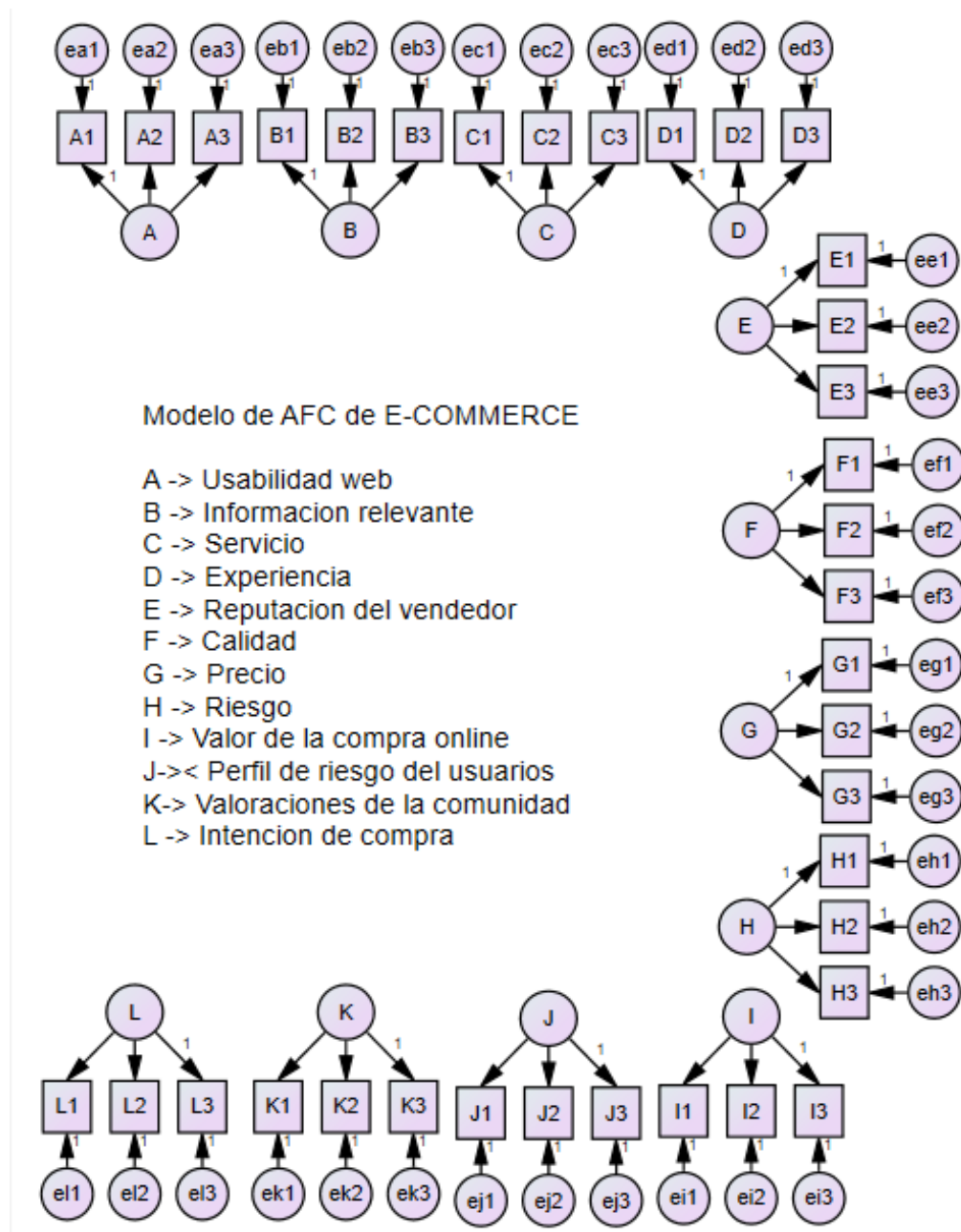
Por otro lado, la prueba de Bartlett tiene un nivel de significancia de 0.0, por lo tanto, la matriz de coeficientes de correlación observada es diferente a la matriz de identidad y se rechaza la hipótesis nula donde se asume que las variables son ortogonales, es decir, su correlación es cero. Por tanto, la relación entre las mismas sería linealmente independientes.

En conclusión, las pruebas realizadas a los datos obtenidos para la viabilidad del análisis factorial, confirman que los datos obtenidos en el instrumento de medición son aptos para realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

### **8.5. Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)**

Para el AFC se tomaron los 237 formularios que fueron recolectados de acuerdo con los objetivos de la investigación; debido a que no existe pérdida de datos por la validación previa del instrumento digital, no se elimina ningún registro. Adicionalmente para el análisis AFC se utilizaron las 36 preguntas desde P13 hasta P48 las cuales contenían las afirmaciones para cada uno de los factores de estudio (ver **Figura 9**) y las cuales fueron evaluadas de la escala de Likert de 5, recordando que los datos estén en una escala es un requisito para la formulación de los Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM).

**Figura 9:** Modelo de medida de Análisis Factorial Confirmatorio de E-Commerce.



**Fuente:** Salida Software Amos Graphics 24.

El AFC busca validar la relación entre las variables observadas y los factores de estudio. Una vez realizado el análisis se puede determinar si los factores y sus variables observadas están correlacionados, mediante el análisis de los coeficientes de regresión. En cuanto al instrumento de medición de existir altos valores en los coeficientes de regresión, esto indicaría que el instrumento de medición fue debidamente construido. Adicionalmente, se

puede afirmar que modelo es recursivo, por lo cual hay independencia en las variables y por lo tanto se puede realizar un análisis factorial.

### 8.6. Análisis del Sistema de Ecuaciones Estructurales

Posterior al AFC se especifican las variables para iniciar la construcción y validación del modelo final de ecuaciones estructurales. Por lo tanto, se definen 36 variables observadas recolectadas mediante el uso del formulario explicado en esta investigación, así como 9 variables endógenas y 44 variables no observadas (ver **Tabla 20**). La relación entre las variables puede ser observada en la **Figura 10**.

**Tabla 20:** *Tabla de las variables presentes en el modelo final de E-Commerce.*

Variables endógenas, observadas				Variables endógenas no observadas				Variables exógenas			
D1	F3	M3	I1	D	A	C	ei3	ee2	eh1		
D2	G3	M2	J1	I	ea1	ec1	ei2	ee1	eh2		
D3	G2	H3	J2	L	ea2	ec2	ei1	ef3	eh3		
E1	G1	H2	J3	E	ea3	ec3	ei	ef2	eh		
E2	L3	H1	K1	F	B	ed3	el3	ef1	eg		
E3	L2	I3	K2	J	eb1	ed2	el2	eg3	ee		
F1	L1	I2	K3	H	eb2	ed1	el	eg2			
F2					eb3	ed	ee3	eg1			

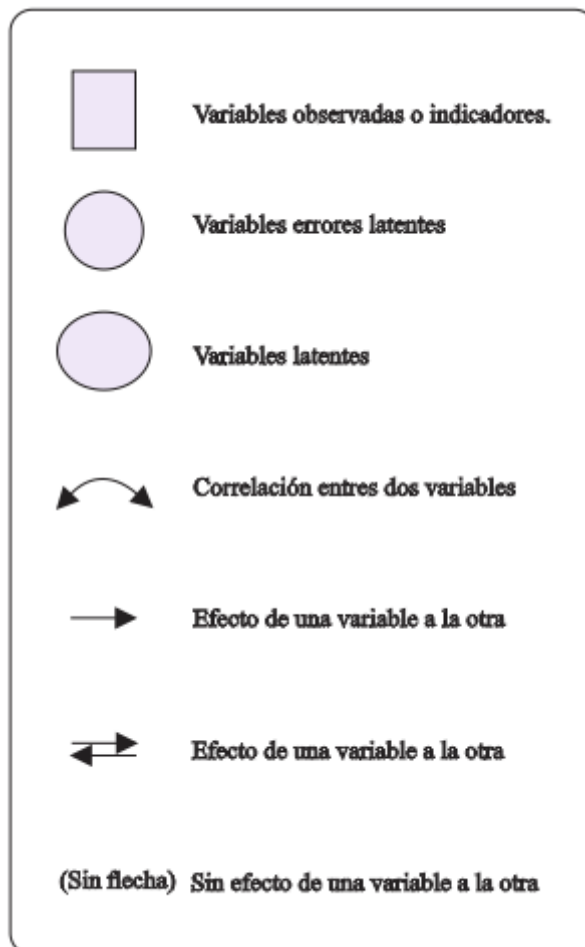
**Fuente:** Adaptado de la salida de software Amos Graphics 24.

#### 8.6.1. Etapa de especificación

Para continuar con el análisis y poder calcular las estimaciones, los errores latentes y demás valores relacionados al modelo, se realiza la especificación matemática del modelo *E-Commerce* (ver **Figura 11**) en el software IMB Amos Graphics 24, al cual se le asignan las relaciones y los datos observados. Adicionalmente, para proceder con el análisis, se asumen los siguientes supuestos y se realiza la notación de los elementos del modelo SEM (ver **Figura 10**) en el cual indican como una variable influye en la otra mediante una flecha de dirección:

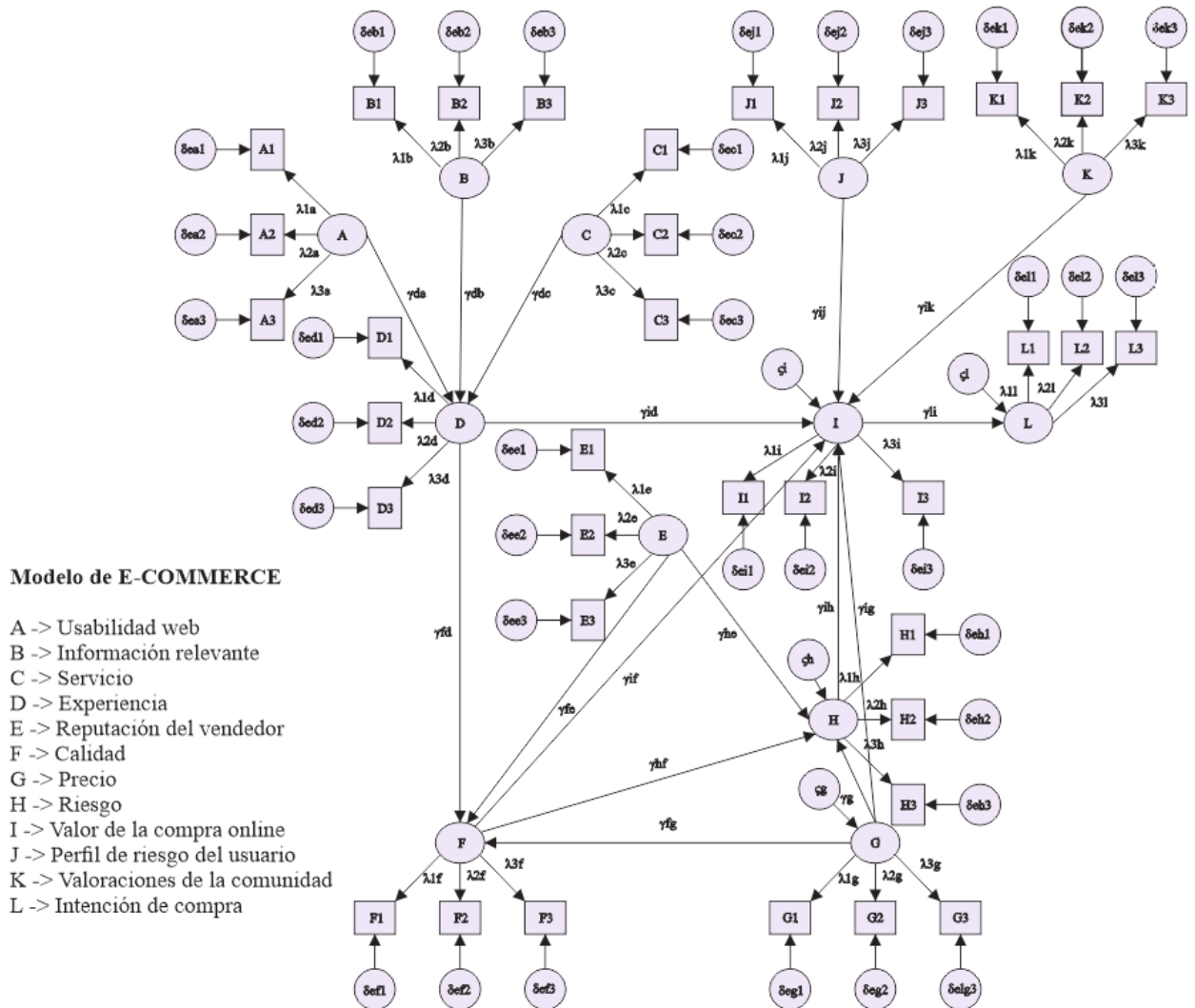
- Se fija en 1 el primer coeficiente de regresión de cada factor, para reducir los grados de libertad del modelo, lo que implica un número menor de ecuaciones que de parámetros a estimar y por lo tanto se hace viable encontrar una única solución factible.
- Los errores asociados no están correlacionados.
- Cada indicador está asociado solo a un factor.
- Los factores pueden covariar.
- Se fija en 1 el coeficiente de regresión de las variables observadas.
- Con estas restricciones se cumple que el modelo está sobre-identificado ya que el número de parámetros a estimar es menor que el número de varianzas – covarianzas muestrales.

**Figura 10:** *Convenciones diagramas SEM.*



**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 11:** Especificación matemática del modelo de E-Commerce propuesto.



**Fuente:** Adaptado de la salida de software Amos Graphics 24.

### 8.6.2. Etapa de estimación del modelo

Para la estimación del modelo se configura el software Amos para que calcule los estimadores con el método de “Máxima Verosimilitud” a partir de la matriz de varianzas-covarianzas de la muestra. Adicionalmente se configura y usa el *plugin Model Fit Measures* para establecer las medidas de los principales índices del modelo.

La primera estimación del modelo puede ser consultada en la **Tabla 21**. Para comprender los resultados que se presentan a continuación se usará la abreviatura S.E. para referirse a los “Coeficientes estandarizados de regresión”, los cuales indican la cantidad de cambio en puntuaciones típicas de las variables independientes en relación a las dependientes.

**Tabla 21:** *Estimación inicial del modelo.*

Model Fit Measures			
Medida	S.E.	Límite	Interpretación
CMIN	1071,909	--	--
DF	580,000	--	--
CMIN/DF	1,848	Between 1 and 3	Excelente
CFI	0,559	>0.95	Terrible
SRMR	0,097	<0.08	Aceptable
RMSEA	0,060	<0.06	Aceptable
PClose	0,002	>0.05	Terrible

**Fuente:** Salida plugin Model Fit Measures, Software Amos Graphics 24.

En esta primera estimación indica que los indicadores relacionados al modelo muestran que este no tiene un buen ajuste, por lo cual se procedió a configurar el software Amos Graphics 24 para que extrajera los índices de modificación en la salida del proceso, con el objetivo de tener puntos de referencia para un mejor ajuste del modelo.

### 8.6.3. *Diagnóstico de la bondad de ajuste*

Dado que como se observa en la **Tabla 21** los indicadores de medida (CFI y PClose) no se cumplen al obtener una calificación de “Terrible” y que los índices (SMMR y RMSEA)

solamente obtienen una calificación “Aceptable”, se procede a realizar las acciones indicadas por los índices de modificación, las cuales son sugerencias dadas por el software Amos Graphics 24, para mejorar el ajuste del modelo. Dado que se requieren diferentes interacciones para lograr mejores indicadores, se presenta la **Tabla 22** la cual muestra los resultados obtenidos en las diferentes interacciones implementadas.

**Tabla 22:** *Medidas de ajuste del modelo.*

Indicador	Histórico de estimaciones de ajustes del modelo							
	Ajuste 1	Ajuste 2	Ajuste 3	Ajuste 4	Ajuste 5	Ajuste 6	Ajuste 7	Ajuste 8
CMIN	1071,90	1122,9	1074,651	1074,843	1091,272	1059,661	1060,18	1009,223
DF	580,00	577	577	578	580	546	547	550
CMIN/DF	1,848	1,946	1,862	1,86	1,882	1,941	1,938	1,835
CFI	0,559	0,511	0,554	0,555	0,542	0,541	0,542	0,573
SRMR	0,097	0,114	0,102	0,102	0,102	0,104	0,104	0,098
RMSEA	0,060	0,063	0,06	0,06	0,061	0,063	0,063	0,059
PClose	0,002	0	0,001	0,002	0,001	0	0	0,004

**Fuente:** Adaptado de Software Amos Graphics 24.

Es importante destacar que basado en los índices de modificación se elimina del modelo la pregunta L1 por tener un p-valor de 0,678 lo que representa una baja significancia estadística, quedando el factor L con dos variables observadas (L2 y L3). Aunque lo recomendable es tener mínimo tres observaciones por cada variable endógena es posible realizar el análisis con dos variables observadas (Muck, Hell, & Gosling, 2007). Adicionalmente, para lograr el

ajuste final de la **Tabla 23**, fue necesario eliminar los factores J y K debido a que estadísticamente no son significativos ( $p > 0.05$ ), es decir su pendiente es cero o cercana a cero aportando poca información para la construcción del modelo y agregando complejidad al mismo. Así mismo para lograr el mejor ajuste posible y basada en la información de los índices de modificación se eliminaron las relaciones D $\leftarrow$ A, D $\leftarrow$ C, F $\leftarrow$ I, F $\leftarrow$ H, H $\leftarrow$ G, G $\leftarrow$ I y I $\leftarrow$ H las cuales estadísticamente no son significativas y por lo tanto no contribuyen a la mejora del modelo. Adicionalmente, se procedió a invertir las relaciones de F $\leftarrow$ G y de F $\leftarrow$ E, lo cual permitió un mejor ajuste en el modelo. Finalmente, en la siguiente sección de interpretación de resultados se hará un análisis más preciso de las implicaciones que tiene estas modificaciones y una comparación con los hallazgos del trabajo de Chen & Dubinsky (2003).

**Tabla 23:** Medidas finales de ajuste del modelo propuesto de E-Commerce.

Model Fit Measures Final			
Medida	S.E.	Límite	Interpretación
CMIN	622,464	--	--
DF	368,000	--	--
CMIN/DF	1,691	Entre 1 y 3	Excelente
CFI	0,703	>0.95	Terrible
SRMR	0,070	<0.08	Excelente
RMSEA	0,054	<0.06	Excelente
PClose	0,175	>0.05	Excelente

**Fuente:** Salida plugin Model Fit Measures, Software Amos Statistics24.

Como se observa en la **Tabla 23**, las medidas de ajuste del modelo CMIN/DF SRMR, RMSEA, PClose recibieron una calificación “Excelente” y demuestran que es un buen modelo, sin embargo, el índice CFI no alcanzo el nivel deseado, este explica un ajuste del modelo en un 70% de la covarianza y todas las relaciones entre factores establecidas teóricamente tienen un nivel estadístico significativo (ver **Tabla 24**).

Para comprender mejor los resultados de los valores estimados se presenta la **Tabla 24**, la cual contiene las relaciones entre factores y de cada factor con sus variables observadas. Esta tabla también contiene el “Valor estimado” de las regresiones lineales no estandarizadas. Adicionalmente esta tabla cuenta con la columna “S.E.” la cual representa los valores estimados de las regresiones lineales estandarizadas para cada una de las relaciones. Finalmente, la tabla cuenta con una columna “P-valor”, en la cual se demuestra la significancia estadística que tiene cada una de las relaciones planteadas en el modelo final.

**Tabla 24:** *Medidas de regresión estimadas.*

		Relaciones	Valor estimado	S.E.	P-valor
D	<---	B	1,196	,379	,002
F	<---	D	,941	,295	,001
I	<---	D	,989	,275	***
E	<---	F	1,179	,344	***
L	<---	I	1,103	,336	,001
H	<---	E	1,046	,246	***
G	<---	F	,528	,196	,007
D1	<---	A	1,000		
D2	<---	A	,733	,178	***
D3	<---	A	,745	,169	***
E1	<---	B	1,000		
E2	<---	B	1,337	,370	***
E3	<---	B	,892	,235	***
F1	<---	C	1,000		
F2	<---	C	,786	,196	***
F3	<---	C	,671	,138	***
G3	<---	D	1,000		
G2	<---	D	1,126	,323	***
G1	<---	D	1,412	,374	***
L3	<---	I	1,000		

L2	<---	I	1,705	,354	***
L1	<---	I	,898	,238	***
M3	<---	L	1,000		
M2	<---	L	,660	,227	,004
H3	<---	E	1,000		
H2	<---	E	,964	,296	,001
H1	<---	E	,719	,196	***
I3	<---	F	1,000		
I2	<---	F	1,642	,476	***
I1	<---	F	1,689	,457	***

**Fuente:** Salida del Software Amos Graphics 24.

El modelo también contempla el cálculo de tres correlaciones estimadas entre los factores A, B y C. Dado que las correlaciones son valores estandarizados que miden la fuerza y dirección de una relación lineal, esta toma valores entre -1 y 1. Como se puede observar en la **Tabla 25**, las correlaciones en el modelo son positivas, lo que indica que el cambio de una variable implica el cambio de la otra variable en la misma dirección.

La correlación entre el factor A (Usabilidad web) y B (Información relevante), es una correlación muy alta en la cual la usabilidad de la plataforma depende de la información que esta dispone, a su vez la información disponible facilita el uso de la plataforma. Por lo cual como se había mencionado anteriormente los portales web deben de contener información relevante acorde al producto que se oferta.

Por otro lado, la correlación entre el factor B y el factor C (Servicio), tienen una alta relación en razón a que la información apropiada y oportuna impacta en la percepción de servicio al cliente. Igualmente, un adecuado servicio al cliente que atienda las demandas del usuario genera información relevante para la toma de decisiones.

Finalmente, la correlación entre el factor A y el factor C también es muy alta, debido a que la disposición correcta de funciones permite una interacción adecuada con la plataforma de comercio electrónico por lo tanto esta impacta la percepción de servicio web. Disponer de

canales rápidos y eficientes para la gestión de los procesos de *E-Commerce*, es un elemento estratégico en la administración de los comercios electrónicos.

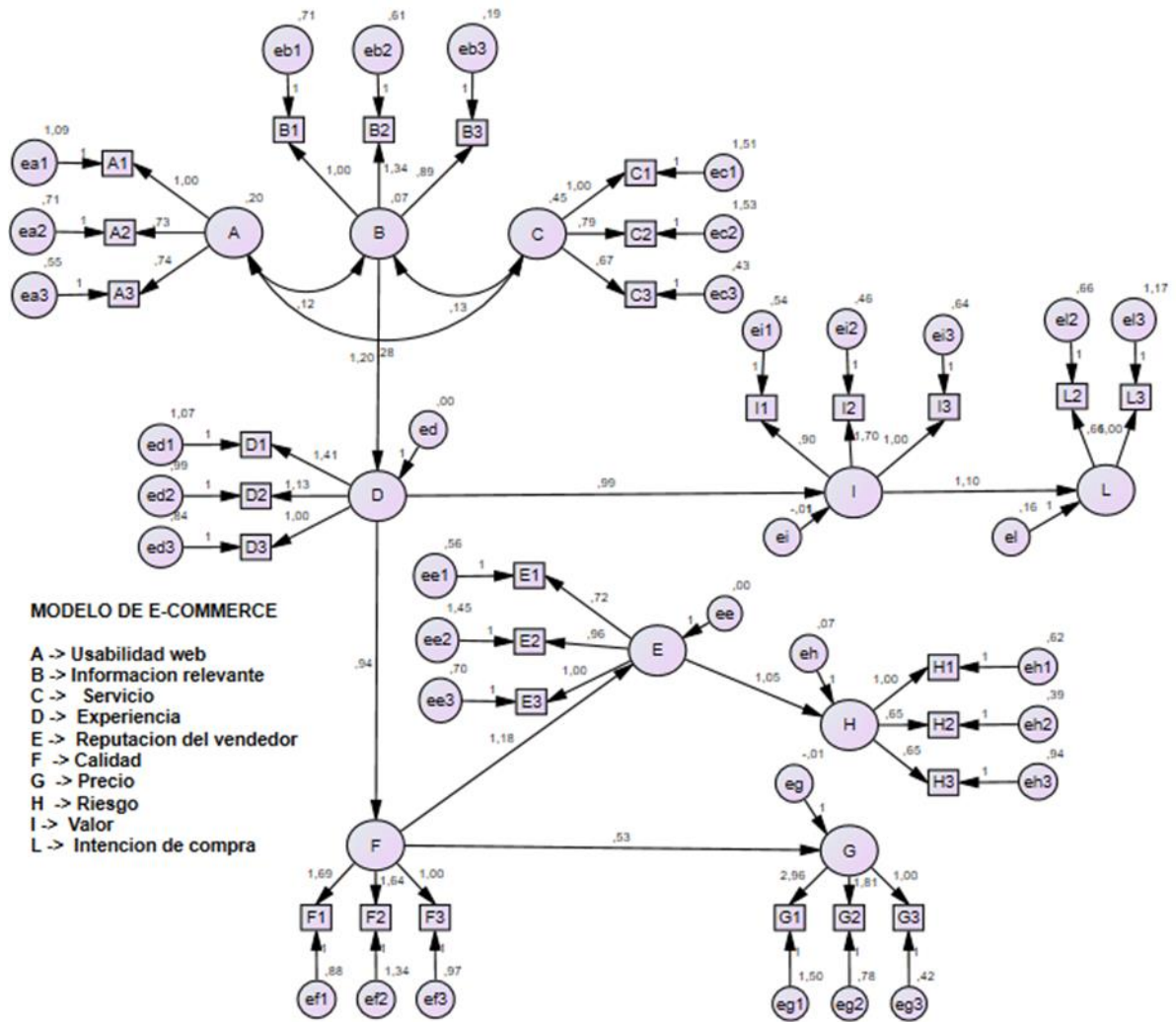
**Tabla 25:** *Correlaciones estimadas.*

Correlaciones			Estimado
A	<-->	B	,999
B	<-->	C	,750
A	<-->	C	,954

**Fuente:** Salida del Software Amos Graphics 24.

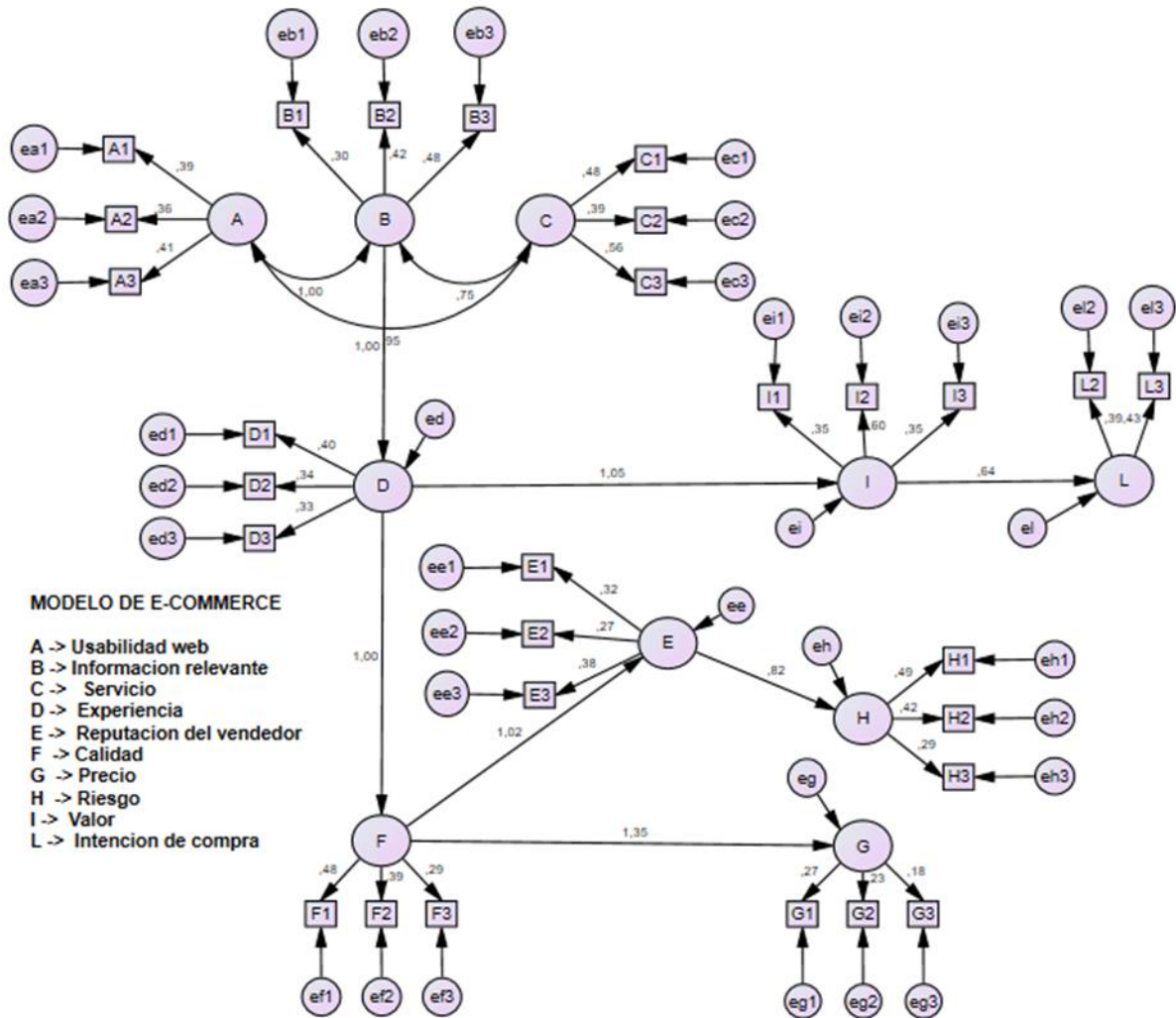
Una vez realizados los ajustes correspondientes al modelo final de *E-Commerce*, se procede a graficar el mismo junto con sus valores estimados (**Figura 12**) y sus valores estimados estandarizados (**Figura 13**), junto con sus respectivos errores latentes.

Figura 12: Valores estimados del modelo de E-Commerce.



Fuente: Salida del Software IMB Amos Graphics 24.

**Figura 13:** Valores estimados estandarizados del modelo de E-Commerce.



**Fuente:** Salida del Software Amos Graphics 24.

### 8.7. Interpretación de resultados

El nuevo modelo planteado tiene relaciones comunes entre los factores al modelo planteado por Chen & Dubinsky (2003). A continuación, se hace un análisis de las similitudes y diferencias de los dos modelos. Para facilitar la comparación se asumirá el modelo de Chen & Dubinsky (2003), como **Modelo 1** y los resultados del nuevo modelo se

identificarán como **Modelo 2**. Para la comparación de los modelos se utilizan los valores estimados de regresión estandarizada “S.E.” a fin de determinar los cambios en los modelos planteados. La comparación tiene tres niveles de calificación, “Se elimina” cuando la relación no es soportada estadísticamente por el nuevo modelo, “Se confirma” cuando la relación y el sentido de la misma está presente en los dos modelos y “Se confirma inversa” cuando la relación está presente en los dos modelos, pero dicha relación tiene sentido opuesto entre la forma como las variables se afectan.

Los datos de la **Tabla 26**, permiten realizar una comparación de las regresiones lineales de los modelos de estudio. Las construcciones de las relaciones de dichos modelos están soportadas en elementos teóricos previamente planteados. Para entender el impacto de los diferentes hallazgos de cada investigación sobre cada uno de los factores se realizan los siguientes análisis:

**Tabla 26:** Comparación S.E. de los modelos estudiados.

Comparación de modelos.					
	Relaciones		S.E. Modelo 1	S.E. Modelo 2	Comparación
D	<---	A	0.36	-	Se elimina
D	<---	B	0.29	0.37	Se confirma
D	<---	C	0.16	-	Se elimina
F	<---	D	0.19	0.29	Se confirma
I	<---	D	0.31	0.27	Se confirma
E	<---	F	0.41	0.34	Se confirma inversa
L	<---	I	0.49	0.33	Se confirma
H	<---	E	0.03	0.24	Se confirma
G	<---	F	0.05	0.19	Se confirma inversa
I	<---	F	0.38	-	Se elimina
H	<---	F	-0.33	-	Se elimina
H	<---	G	0.23	-	Se elimina
I	<---	H	0.05	-	Se elimina
I	<---	G	-0.39	-	Se elimina

**Fuente:** Adaptado de la salida del Software Amos Graphics 24 y del estudio de

(Chen & Dubinsky, 2003).

### 8.7.1. *Experiencia y E-Commerce.*

El factor D (experiencia) es explicado teóricamente por sus relaciones con los factores A (Usabilidad web), B (Información relevante), C (Servicio), F (Percepción de calidad del producto) y I (Valor percibido del comprador), tanto en el **Modelo 1** como en el **Modelo 2**. Los resultados del **Modelo 1** entre los Factores D y A estima un S.E. de 0.36 lo indica que existe una relación directa entre la usabilidad web la experiencia. Sin embargo, para el **Modelo 2** esta relación no es soportada estadísticamente; en este nuevo modelo el factor de usabilidad web se relaciona indirectamente con la experiencia debido a que este cuenta con una correlación fuerte (0.999) con el Factor B de información relevante y el cual si tiene un impacto directo sobre la experiencia o factor D. En resumen, el nuevo modelo plantea una relación indirecta entre la experiencia y la usabilidad web, por lo cual se asume que las disposiciones correctas de funciones web mejoran la experiencia de uso del *E-Commerce*.

En cuanto a la relación teórica planteada entre el factor C (servicio) y el factor D (experiencia) el **Modelo 1** estima un S.E. de 0.16, lo que implica una relación débil pero existente entre estos factores. Por su lado, el **Modelo 2** elimina la relación directa entre estos factores y establece una correlación de 0.75 entre el factor C y el factor B (información relevante). Dado que esta correlación es alta se considera que el servicio se relaciona indirectamente con la experiencia web mediante la comunicación de información relevante y oportuna.

Adicionalmente, el **Modelo 2** plantea una nueva correlación de 0,954 entre el factor A (usabilidad web) y el factor C (servicio); esta alta correlación indica que para lograr buenos niveles de servicio al cliente se debe de disponer de canales eficaces y eficientes de comunicación, que faciliten el desarrollo de procesos web o relacionados al *E-Commerce*.

Finalmente, el factor B (Información relevante) se relaciona en con el factor D (Experiencia) teóricamente tanto en el **Modelo1** como en el **Modelo 2**, con S.E. de 0.29 y

0.37 respectivamente. La confirmación de esta relación entre la experiencia y la información relevante, se explica debido a que la información ayuda en la resolución de inquietudes o problemas y por lo tanto impacta el tipo de experiencia de usuario. La información presente en el portal web acorde con el nivel de interacción deseada por el usuario y las características propias del producto o servicio.

### **8.7.2. Calidad percibida del producto y E-Commerce**

La calidad percibida del producto o Factor F, se relaciona teóricamente con el factor D (Experiencia). Esta relación en el **Modelo 1** tiene un S.E. de 0.19 y en el **Modelo 2** con un S.E. de 0.29. Estos datos quieren decir que existe una relación positiva entre la calidad de un producto y la experiencia de compra. Por lo cual en cuanto mejor sea la calidad de un producto mayor será la percepción de beneficio recibido por la compra, lo que indudablemente impacta en la experiencia de compra.

De otro lado la relación planteada entre la reputación del vendedor (Factor E) y la Calidad percibida del producto (Factor F), está soportada teóricamente en el **Modelo 1** con un S.E. de 0.41 y en el **Modelo 2** con un S.E. de 0.34. Pese a que las dos relaciones están soportadas teórica y estadísticamente, en el **Modelo 2**, esta relación se invierte. Por lo cual, en el nuevo modelo la calidad del producto influye en la reputación del vendedor, dejando de lado el planteamiento del **Modelo 1** en el cual la reputación del vendedor determinaba la calidad del producto. Esto se puede deber a que la experiencia de uso de los usuarios determina la calidad de los mismos y de esta forma califican la reputación del vendedor como un premio o castigo por la calidad del producto entregado por la compra *online*.

De otro lado, la relación establecida entre el factor G (Precio del producto) y el factor F (Calidad percibida del producto), en el **Modelo 1** no se soportó estadísticamente y se eliminó de la versión final del modelo. Sin embargo, en el **Modelo 2** esta relación se invierte y es soportada estadísticamente con un S.E. 0.19. En el **Modelo 1** se proponía que el precio

determina la calidad. Sin embargo, la nueva dirección de la relación presente en el **Modelo 2**, afirma que calidad determina el precio, que debe ser pagado por un producto. Dado que los participantes en el estudio en su mayoría tienen ingresos económicos bajos, esperan el mejor producto con el menor costo.

### 8.7.3. *Riesgo percibido y E-Commerce*

El riesgo percibido en la compra o Factor H se relaciona en el **Modelo 1** con el Factor G o precio del producto con un S.E. de 0.23, pero esta relación no está soportada en el **Modelo 2**, lo que implicaría que en el nuevo modelo no existe una relación directa entre el precio del producto y el riesgo percibido. Este fenómeno puede estar explicado por la desconfianza que tienen los brasileros hacia las empresas, publicidad y la logística de *E-Commerce*, lo que podría implicar que focalizan el riesgo de compra en elementos diferentes al precio.

Adicionalmente, las compras realizadas por los brasileros en 2017 reportaron un promedio de facturación R\$ 429 en un país donde el salario mínimo para ese año fue de R\$ 937 (eCommerce Brasil, 2018a). Estos datos implican que en general el brasileros en sus compras virtuales no realiza grandes movimientos financieros. El promedio de facturación, aunque equivale aproximadamente a un 50% de un salario mínimo mensual en Brasil, este valor pierde importancia si vemos que el costo de vida en Brasil es de los más altos de la región por lo cual las personas requieren de ingresos muy superiores a un salario mínimo para satisfacer sus necesidades básicas (BBC, 2017). Confirmando de esta forma que los brasileros, al gastar sumas de dinero relativamente pequeñas en comercios electrónicos, no ven un riesgo alto asociado a la compra del producto y al precio del mismo.

En cuanto a la relación del Factor H (Riesgo percibido) con el Factor F (Calidad percibida del producto), la relación fue planteada en los dos modelos. Para el **Modelo 1** esta relación tiene un S.E. de -0.33 lo que indica una relación inversa. Este elemento explica que, a mayor calidad percibida del producto, menor será el riesgo asociado a la compra digital. Esta

relación no se soporta estadísticamente en el **Modelo 2** y por lo tanto se elimina del mismo. Los datos indican que no existe una relación directa entre la calidad percibida del producto y el riesgo asociado a la compra digital, sin embargo, esta evaluación puede ser dada de forma indirecta, como se explica en el siguiente punto.

Finalmente se analiza la relación entre el Factor E (Reputación del vendedor) y el Factor H (Riesgo percibido). Esta relación en el **Modelo 1** no se soportó estadísticamente por lo cual se eliminó de la versión final del modelo. En contraste dicha relación si esta soportada estadísticamente en el **Modelo 2** con un S.E. de 0.24. En el nuevo modelo planteado la reputación del vendedor está influida por la calidad percibida del producto, lo que implica que buenos productos generan buenos niveles de reputación. Dicha reputación está relacionada directamente con la percepción de riesgo de la compra, por lo cual un vendedor con buena reputación consecuentemente vende buenos productos y disminuye el riesgo asociado a la compra, lo que también facilita la venta digital de productos actuales o futuros.

#### **8.7.4. Valor percibido por el comprador y E-Commerce**

Existen diferentes relaciones teóricas que influyen en el valor percibido por el comprador. La primera relación entre el Factor I (Valor percibido por el usuario) y el Factor D (Experiencia) está soportada teórica y estadísticamente en el **Modelo 1** con S.E de 0.31 y en el **Modelo 2** con S.E. de 0.27. Al ser las dos relaciones positivas se confirma que la experiencia de usuario si influye en la percepción de valor de los comercios digitales. Por lo cual se deben diseñar, mantener, actualizar y estudiar a fondo los elementos encargados de generar la experiencia del comprador digital para lograr los mejores resultados en este canal.

Otra de las relaciones planteadas es entre el Factor I y el Factor H (Riesgo percibido). Dicha relación tanto en el **Modelo 1** como en el **Modelo 2**, no fue soportada estadísticamente. Por lo cual, se confirma que no existe una relación directa entre el valor percibido por el comprador y el riesgo percibido.

La siguiente relación que se analiza es la planteada entre el Factor I y el Factor G (Precio del producto). Esta relación en el **Modelo 1** tiene un S.E de -0.39, indicando que la percepción de valor del comprador es opuesta al precio del producto. Esto se explica dado que el comprador siempre desea la mayor cantidad de beneficios asociados a la compra con el menor costo posible. Sin embargo, esta relación no está soportada estadísticamente en el **Modelo 2**; esto se puede deber a que como se indicó en el análisis descriptivo las preguntas asociadas al Factor G (precio del producto), las altas calificaciones en este factor indica una sensibilidad al precio entre los participantes. Este aspecto también se ve reflejado en las preguntas P9 y P10 donde se estableció que en los comercios electrónicos se espera un menor costo. Finalmente, lo que se podría decir es que los compradores digitales participantes de esta investigación prefieren un precio bajo, ante todo, independiente de los beneficios recibidos.

La última relación teórica planteada para explicar la percepción de valor del comprador está dada por la relación entre los Factores I y F (Calidad percibida del producto). Esta relación esta soportada estadísticamente en el **Modelo 1** con un S.E. de 0.38. Sin embargo, esta relación no está soportada estadísticamente en el **Modelo 2**. Como se mencionó en el punto anterior, se cree que dadas las características propias de los participantes estos están más interesados en el precio que en cualquier otro atributo del producto como lo puede ser la calidad del mismo.

#### **8.7.5. *Intención de compra y E-Commerce***

Para terminar, se analiza la relación establecida entre el factor L o Intención de compra y el Factor I o Valor percibido del comprador. Esta relación está planteada teórica y estadísticamente en el **Modelo 1** con S.E. de 0.49 y en el **Modelo 2** con S.E. de 0.33. En los dos modelos la relación es relativa y positiva lo que indica que la intención de compra si está afectada por la percepción de valor percibido en el entorno de *E-Commerce*.

### 8.8. Prueba de hipótesis

En esta sección se encuentra las tabulaciones cruzadas relacionadas de las hipótesis previamente planteadas. Para probar las hipótesis se hace el cálculo del Chi-Cuadrado observado y de Chi-cuadrado teórico para validar la relación entre las variables. Para el Chi-cuadrado teórico se utilizó la función (PRUEBA.CHI.INV) del software Microsoft Excel 2017, con probabilidad de 0,05% y 16 grados de libertad, para todos los casos analizados.

#### 8.8.1. Hipótesis 5.1: “Ser buscador de riesgo en la vida cotidiana afecta positivamente la percepción de valor en la compra online.”

**Tabla 27:** Perfil de riesgo del usuario y percepción de valor en la compra online.

		Perfil de riesgo del usuario					Totales
		EVITA	NEUTRO		BUSCADOR		
Valor compra online	Escalas	1	2	3	4	5	
		BAJO	1	0	0	0	
	2	1	3	1	0	0	5
MEDIO	3	0	14	12	1	0	27
	4	3	62	66	3	0	134
ALTO	5	5	31	33	2	0	71
Totales		9	110	112	6	0	237

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017

**Tabla 28 :** Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.1

		Valores esperados de Perfil de riesgo del usuario				
		EVITA	NEUTRO		BUSCADOR	
Valores esperados de la compra online	Escalas	1	2	3	4	5
		BAJO	1	0	0	0
	2	0,1898734	2,3206751	2,3628692	0,1265822	0
MEDIO	3	1,0253164	12,531645	12,759493	0,6835443	0
	4	5,0886075	62,194092	63,324894	3,3924050	0
ALTO	5	2,6962025	32,953586	33,552742	1,797468	0

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017.

Chi-cuadrado experimental: 9,089655421

Chi-cuadrado critico (Excel 2017): 26,2962276

Utilizando el estadístico de contraste, se puede afirmar que debido a que el Chi-cuadrado experimental es menor que el Chi-cuadrado teórico, se acepta la hipótesis estadística nula (H0): que afirma que las variables son independientes entre sí y se rechaza la hipótesis alternativa (H1): que indica que los resultados obtenidos de las variables están relacionados entre sí. Por lo tanto, se afirma que no existe una relación estadística clara entre las variables de “Perfil de riesgo del usuario” y la “Percepción de valor en la compra *online*”.

**8.8.2.** Hipótesis 5.2.1: “Las valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital influyen positivamente en la percepción de valor del proceso de compra *online*.”

**Tabla 29:** Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.1.

		Valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital						
			ALTO		MEDIO		BAJO	Totales
		Escalas	1	2	3	4	5	
Valor compra <i>online</i>	ALTO	1	0	0	0	0	0	0
		2	1	0	3	0	1	5
	MEDIO	3	0	2	6	7	12	27
		4	2	2	14	36	80	134
	BAJO	5	0	4	7	10	50	71
	Totales			3	8	30	53	143

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017.

**Tabla 30:** Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.1.

		Valores esperados de la comunidad asociados a la plataforma digital					
			ALTO		MEDIO		BAJO
		ALTO	0	0	0	0	0
Valores esperados de la compra <i>online</i>			0,06329114	0,16877637	0,632911392	1,11814346	3,01687764
	MEDIO		0,34177215	0,91139241	3,417721519	6,03797468	16,2911392
			1,69620253	4,52320675	16,96202532	29,9662447	80,8523207
	BAJO		0,89873418	2,39662447	8,987341772	15,8776371	42,8396624

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017.

Chi-cuadrado experimental: 39,21471454  
 Chi-cuadrado crítico (Excel 2017): 26,2962276

Utilizando el estadístico de contraste, se puede afirmar que debido a que el Chi-cuadrado experimental es mayor que el Chi-cuadrado crítico, se rechaza la hipótesis estadística nula (H0): que afirma que las variables son independientes entre sí y se acepta la hipótesis alternativa (H1): que indica que los resultados obtenidos de las variables están relacionados entre sí. Por lo tanto, se afirma que existe una relación estadística clara entre las variables de “Valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital” y la “Percepción de valor en la compra *online*” y se acepta la hipótesis.

**8.8.3.** Hipótesis 5.2.2: *“Las valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor influyen positivamente en la percepción de valor percibida por el comprador electrónico.”*

**Tabla 31:** *Valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor y percepción de la compra online.*

		Valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor						
			ALTO		MEDIO		BAJO	
		Escalas	1	2	3	4	5	Totales
Valor compra <i>online</i>	ALTO	1	0	0	0	0	0	0
		2	0	0	1	3	1	5
	MEDIO	3	0	0	4	8	15	27
		4	2	1	7	23	101	134
	BAJO	5	0	0	4	8	59	71
		Totales		2	1	16	42	176

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017

**Tabla 32:** Valores esperados de Chi-cuadrado hipótesis 5.2.2.

		Valores esperados de la comunidad asociados al vendedor				
		ALTO		MEDIO		BAJO
Valores esperados de la compra <i>online</i>	ALTO	0%	0%	0%	0%	0%
		0%	0%	0%	0%	2%
	MEDIO	0%	0%	1%	2%	8%
		0%	0%	4%	10%	42%
	BAJO	0%	0%	2%	5%	22%

**Fuente:** Salida Microsoft Excel 2017.

Chi-cuadrado experimental: 60369,71208  
 Chi-cuadrado crítico (Excel 2017): 26,2962276

Utilizando el estadístico de contraste, se puede afirmar que debido a que el Chi-cuadrado experimental es mayor que el Chi-cuadrado crítico, se rechaza la hipótesis estadística nula (H0): que afirma que las variables son independientes entre sí y se acepta la hipótesis alternativa (H1): que indica que los resultados obtenidos de las variables están relacionados entre sí. Por lo tanto, se afirma que existe una relación estadística clara entre las variables de “Valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor” y la “Percepción de valor en la compra *online*” y se acepta la hipótesis.

### 9. Planteamiento de estrategias de marketing digital asociadas a *E-Commerce B2C*

El desarrollo de este trabajo de investigación se ha enfocado principalmente en conocer las variables y sus relaciones de las plataformas de *E-Commerce*, enfocadas a las ventas de B2C. Con los datos recolectados y procesados se ha propuesto un nuevo modelo que sirve como guía para la construcción de portales web con mejores lineamientos, funciones y usos, elementos que impactan directamente en la percepción de valor para el comprador digital y por lo tanto en una mejor conversión de ventas. Sin embargo, para que dichos portales digitales logren sus objetivos de comunicación y de ventas, las empresas deben apoyar sus procesos digitales en estrategias de mercadeo adicionales, que les permitan llegar a los segmentos de clientes deseados, en condiciones de tiempo y costos, que estos últimos requieren o desean. Para lo cual en este capítulo se hace un análisis de estrategias de

marketing que están relacionados con los factores propuestos en el nuevo modelo, recordando que en este nuevo modelo no se incluyó finalmente los factores de “Riesgo percibido del usuario” y “Valoraciones de la comunidad”.

El marketing por su lado permite la identificación de necesidades individuales o colectivas, con el fin de desarrollar servicios, eventos o bienes, que cumpla las demandas del consumidor. Para lograr su propósito, la mercadotecnia se apoya en información recolectada de fuentes secundarias relevantes o información primaria generada mediante investigaciones propias. Dicha información es procesada metodológicamente y permite el planeamiento de acciones de mercadeo con un determinado propósito, las cuales en conjunto se convierten en estrategias que logran impactos cuantificables sobre los mercados y sus competidores. La creación de estrategias eficaces y efectivas de marketing, permiten incrementar la propuesta de valor a los productos ofertados, frente a otros productos de la misma (Kotler, 2012).

En la literatura académica se encuentran algunos trabajos que destacan la importancia de las estrategias de marketing aplicadas a los *E-Commerce* en mercados B2C, para la creación de valor percibido por el cliente electrónico. En este capítulo se resumen los principales hallazgos de las estrategias de marketing publicadas en el último año y que pueden generar un impacto sobre los factores de comercio digital, estudiados en el nuevo modelo propuesto en capítulos anteriores de esta investigación, con el fin de contar con un resumen de las acciones de mercadeo que pueden ser aplicadas a los negocios locales y que estén integradas con los canales de venta digital.

### **9.1. Estrategias relacionadas al factor A: Facilidad de uso del sitio web**

Dado que los canales digitales están enfocados a públicos más amplios, estos deben estar diseñados para que los usuarios puedan resolver el mismo requerimiento mediante diferentes procesos asegurando la misma salida o resultado. Por ejemplo: si un cliente desea saber el peso de un producto y este no es informado directamente en el portal web, debería poder

acceder a esta información mediante una llamada telefónica, un chat, un foro u otro canal de contacto que considere conveniente. Por lo cual es importante crear un perfil del cliente para determinar el nivel de interacción que requiere y utiliza con el portal web, con el fin de diseñar o ajustar el canal digital a las necesidades del cliente digital (Silk, 2006).

El desarrollo de portales web para la venta de productos permite técnicamente el uso de recursos propios del canal con los cuales generar nuevo conocimiento de las transacciones o visitas realizadas al canal. Por ejemplo: la implementación de algoritmos computacionales permiten mediante técnicas de análisis de datos identificar tendencias o necesidades no identificadas previamente que permitan ampliar el portafolio de productos ofertados (Jain, 2019). Estas técnicas de seguimiento a las interacciones digitales, como a la información que se procesa por el canal online permiten identificar los elementos del portal web que mejor funcionan, así como la información que es más relevante en el portal. Un ejemplo de aplicación de esta estrategia es el implementado por la compañía Airbnb, la cual presenta diferentes interfaces o elementos de la interfaz diferenciados como el botón de reserva, a diferentes públicos con el fin de establecer cual tiene mayor aceptación por parte de los usuarios (Torregrosa, 2017).

## **9.2. Estrategias relacionadas al factor B: Información relevante**

Tener información de calidad es elemento fundamental y valioso en la toma de decisiones digitales, por lo tanto, se deben adelantar investigaciones internas y externas que permitan conocer el ambiente real en el cual se está desarrollando el comercio digital y cuáles son las acciones de la competencia. Con esta información se pueden generar estrategias que resalten características particulares de los productos ofertados a fin de incrementar la percepción de valor de los mismos (Silk, 2006). Dada la gran variedad de portales en internet y las dimensiones de la red muchas veces se carece de este conocimiento, dada la complejidad que tiene este tipo de investigación, sin embargo, existen diferentes formas de identificar la

competencia mediante investigaciones cualitativas que demuestren las marcas o sitios recordados por los usuarios o investigaciones cuantitativas que analicen las frecuencias de visitas en la red.

Adicionalmente, existen dos tipos de canales de comercialización virtual: el primer tipo es la venta directa entre el comprador y el vendedor. El segundo tipo de portal de comercialización son las plataformas de ventas las cuales funcionan como intermediarios entre los compradores y los vendedores. Independiente del tipo de canal de venta que se seleccione es importante para los compradores, vendedores e intermediarios, tener y conocer las políticas que regulan las condiciones de venta, soporte o distribución de los productos. Estas políticas permite que las partes asuman sus responsabilidades y se acojan a los protocolos establecidos para la resolución de las solicitudes (Silk, 2006).

Finalmente debido a que los *E-Commerce* están soportados en plataformas tecnológicas y programas de computación, los cuales reciben constantes actualizaciones, el factor innovación se convierte en un recurso esencial para la sobrevivencia de este tipo de negocios. Por lo cual se debe de realizar procesos continuos de investigación y análisis que permitan determinar las tendencias y prepararse mejor para los nuevos retos (DesignRush, 2019).

### **9.3. Estrategias relacionadas al factor C: Servicio**

El servicio al cliente es un componente crítico en los comercios virtuales, esto se debe a que se produce y se consume en tiempo real. Por tal motivo, los usuarios web pueden percibir fácilmente cualquier problema de servicio que se presente. Para evitar este tipo de inconvenientes se deben adelantar capacitaciones al talento humano para que puedan resolver rápidamente solicitudes de los usuarios acordes a los valores corporativos (Silk, 2006).

Así mismo, el servicio al cliente puede ser mejorado por el acompañamiento que se haga al consumidor en cada una de las etapas de la compra. Este acompañamiento puede combinar diferentes canales de comunicación con el fin de que el cliente pase a la siguiente etapa de la

compra (Jain, 2019). Una de las herramientas que tiene un mejor retorno de la inversión y que permite comunicar efectivamente a las empresas con los compradores es el uso de campañas por correo electrónico. Para potencializar los resultados de correos electrónicos estos deben estar estructurados estratégicamente con un banner principal, un texto de introducción, secciones organizadas por categorías con los productos ofertados y una sección con datos de contacto. Adicionalmente, esta herramienta permite la posibilidad de realizar seguimientos a los emails, con la cual establecer indicadores de rebote, apertura, clics, lectura, mapas de calor, conversión de ventas entre otros, que permitan mejorar los métodos y bases de datos usados en este tipo de comunicación y en general aspectos relacionados al funcionamiento del portal digital de venta (Hudák, Kianičková, & Madleňák, 2017).

#### **9.4. Estrategias relacionadas al factor D: Experiencia**

Dado que la experiencia está relacionada con el conocimiento o la forma como se hace algo, las plataformas digitales enfrentan retos desconocidos como el uso de nuevos dispositivos para la compra digital. Por ejemplo: el *M-Commerce* o comercio electrónico en dispositivos móviles ya deja un porcentaje (35%) importante de la facturación mediante canales online, en un entorno de *E-Commerce* donde el 92% de los acceso a internet son mediante este tipo de dispositivos (eCommerce Brasil, 2018c). Debido a la versatilidad de los dispositivos móviles y a los beneficios propios de su tecnología se espera que los compradores opten cada vez más por aplicativos o compras por este canal. Por lo cual, las empresas deben crear y probar diferentes soluciones tecnológicas a fin de determinar cuáles de estas generan una mejor experiencia de compra virtual entendiendo las limitaciones técnicas (almacenamiento, velocidad de conexión, resoluciones, tamaños, entre otras) y de software (Android, iOS, Windows, entre otros) con los que cuentan estos dispositivos (Jain, 2019).

Adicionalmente, la experiencia también puede estar complementada con herramientas tecnológicas de realidad virtual aumentada (Jain, 2019), como “The Mall” la cual es una aplicación de Microsoft que utiliza el dispositivo Kinect del Xbox para probarse ropa de forma virtual, la cual puede ser comprada de forma virtual (Merca2.0, 2015).

#### **9.5. Estrategias relacionadas al factor E: Reputación del vendedor**

Hoy en día la reputación del vendedor está conectada con la información disponible en la red, especialmente en redes sociales. Esta información digital permite ampliar la visibilidad del negocio de forma positiva o negativa según sea la información registrada. Calificaciones, rankings, creación de contenido especializado, son elementos digitales que mejoran la percepción de la reputación del vendedor lo que implica un mayor número de ventas (Jain, 2019).

Debido a que los compradores online son más susceptibles a errores generados por el canal de venta, este se debe mejorar y actualizar constantemente. Un mejor diseño, nuevos elementos técnicos, mejoras en seguridad, mejoras de conectividad, le indican al comprador que el vendedor está interesado en crear mejores condiciones para la transacción comercial, lo que agregaría confianza y ventas al canal de *E-Commerce* (Jain, 2019). Estos elementos contribuyen con la construcción de marca, no solo del producto sino también del vendedor debido a que son elementos que contribuyen a la diferenciación (Xu, Bu, & Fan, 2020).

#### **9.6. Estrategias relacionadas al factor F: Calidad del producto**

La calidad está directamente relacionada a la capacidad de satisfacer mayor parte de las necesidades de un cliente. Dicha calidad esta también determinada por la denominada “calidad de resultados” la cual espera que un producto posicionado como de lujo, alto rendimiento o último en tecnología, incluya elementos adicionales que soporten este argumento y lo diferencie de productos a menores costos y menores características. Por lo

cual los compradores sabrán que dependiendo del precio pagado esperarán una determinada calidad de producto (Kotler, 2012).

Por lo anterior, la calidad del producto es una evaluación subjetiva que realiza cada consumidor sobre el nivel de satisfacción que entrega el bien o servicio adquirido. Por lo tanto conocer las expectativas y necesidades reales de los compradores digitales, permite determinar la calidad esperada del producto y por lo tanto crear ofertas especializadas para cada segmento de compradores digitales (Silk, 2006).

A pesar de que la calidad está relacionada al producto adquirido esta no solo afecta a este, sino que también a la imagen del comprador o de la plataforma por medio del cual fue adquirido el producto. Por lo cual se deben de cuidar todos elemento relacionados al proceso de comercio electrónico para mantener los niveles de satisfacción elevados en los clientes (Xu et al., 2020).

### **9.7. Estrategias relacionadas al factor G: Precio del producto**

El precio como la cantidad de dinero que permite adquirir un bien o servicio, juega un rol fundamental en la intención de compra. Dado que los compradores realizarán una valoración de los elementos asociados a la compra y determinarán si están dispuestos a pagar el precio indicado. Fijar el precio correcto es una tarea compleja por las diferentes variables que involucra, sin embargo, el precio correcto permite a las empresas obtener el mayor beneficio de cada transacción comercial y a los compradores adquirir productos a precios aceptables. Para ello las empresas deben conocer y estudiar las variables, demográficas, geográficas y estilos de vida de sus clientes digitales, a fin de crear propuestas de valor segmentadas que fijen el precio adecuado del producto para incrementar la conversión de ventas (Silk, 2006).

El precio de referencia de un producto está influenciado en el *E-Commerce* por la información disponible en la red proveniente de otros competidores o de motores de búsqueda, por lo cual las empresas deben considerar muy bien su estrategia de conversión de

ventas. Este aspecto de transparencia en la información puede generar guerra de precios disminuyendo los márgenes de ganancia por lo cual se debe conocer muy bien los límites del negocio para no entrar en pérdidas (Jain, 2019). Para contrarrestar este problema algunas empresas están optando por poner sus productos en plataformas de venta a un precio superior, con lo cual el usuario digital al comparar termina comprando en las propias páginas web del fabricante a un mejor precio para el vendedor.

### **9.8. Estrategias relacionadas al factor H: Riesgo percibido asociado a la compra**

Estudios realizados demuestran que aproximadamente un 70% de los potenciales clientes de *E-Commerce* abandonan las órdenes de compra antes de realizar el pago, lo cual se debe en gran parte al riesgo percibido asociado a este tipo de transacciones. La falta de familiaridad con el entorno digital genera desconfianza. Esta situación es vivida especialmente por los negocios pequeños, negocios con poco reconocimiento o negocios extranjeros. A esta situación se le suma la falta de conocimiento por parte de los compradores digitales de las marcas de confianza (certificados de seguridad o garantías) con los que cuentan las plataformas virtuales para la protección de los usuarios, creándose una barrera para el crecimiento del canal virtual. Para generar confianza en los compradores las empresas deben de empezar por adquirir las certificaciones digitales de seguridad y protocolos de garantías, dado que al ser generados por terceros estos contribuyen a la validación de los procesos y la calidad de los mismos en las empresas. El segundo paso para la disminución de la percepción de riesgo es entender el rol que juega cada uno de los certificados digitales y determinar la etapa de compra en la cual cada certificado adquiere una mayor importancia, para luego entregar en ese momento evidencias tangibles (como los certificados) al posible comprador que le permitan validar y continuar con el proceso de compra. El paso final en este proceso es la formación o educación de los clientes acerca de la importancia y los aspectos más destacados de cada certificado, con el fin de que los usuarios

comprendan la relevancia y la utilidad de los elementos de seguridad implementados en las plataformas (Thompson, Sven, & Braun, 2019).

### **9.9. Estrategias relacionadas al factor I: Valor percibido por el cliente**

Los elementos del marketing mix (producto, precio, plaza, promoción) son valorados en conjunto por los clientes potenciales cuando navegan en una plataforma web. Por lo cual los sitios electrónicos deben comunicar claramente cada uno de los elementos del marketing mix relacionado al bien o servicio ofertados, así como los costos adicionales relacionados a este (entrega, instalación, impuestos). Adicionalmente, el valor también está soportado en los canales de comunicación de pre-venta, venta y pos-venta, los cuales deben prestar un servicio adecuado a las necesidades de cada etapa de la compra. Finalmente las páginas web deben comunicar efectivamente la marca, posicionamiento, diferenciación y demás elementos intangibles asociados al bien o servicio los cuales son de difícil ponderación por los usuarios web (Silk, 2006).

El valor de los comercios electrónicos también puede estar dado por la agilidad y la calidad de los procesos internos de las empresas que son percibidos en tiempos de respuesta por parte de los consumidores. Para lograr esta ventaja competitiva las empresas deben organizar, movilizar y coordinar sus recursos de formas estratégicas para ser un referente en el mercado de buenas prácticas. En ocasiones las empresas por el núcleo de su negocio, carecen de los conocimientos digitales para la optimización de las variables web, lo que se soluciona contratando empresas especializadas en el área (Cui, Pan, Newell, & Cui, 2017).

### **9.10. Estrategias relacionadas al factor L: Intención de compra**

La intención de compra reúne los elementos previamente planteados, siendo este el elemento más importante del proceso de comercialización en el cual se concreta o no la venta. Además de los elementos previamente considerados, existen otros elementos que podrían determinar si una intención de compra finaliza con la conversión de la venta, como

son: la formación previa al cliente sobre los usos o funciones del producto. El posicionamiento de la marca en el mercado, elementos técnicos relacionados al soporte o reparación posteriores a la venta y los planes financieros o precios asociados al canal de pago. Disponibilidad de entrega en tiempos limitados, así como, las opiniones de los compradores tempranos, son aspectos que también inciden la decisión de compra final (Silk, 2006). Otros elementos relacionados al canal digital también contribuyen fuertemente a la construcción de percepción de valor en el cliente online, aspectos como: tecnología y capacidad de la plataforma de ventas, la marca, servicio al clientes, logística, pagos, entre otros crean un ambiente de *E-Commerce* más atractivo (Xu et al., 2020).

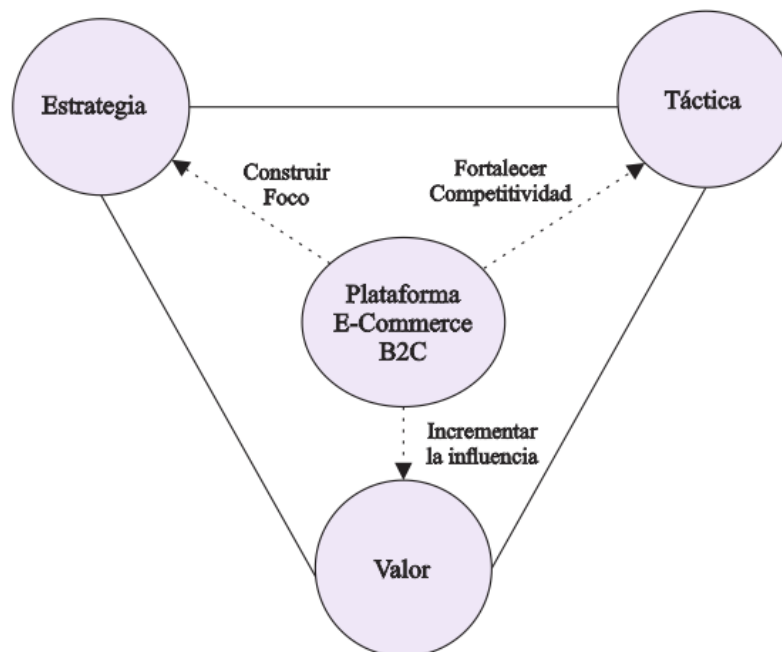
Elementos relacionados a una alta satisfacción en el uso del canal digital también pueden influir en la intención de compra de los compradores como son: la solución rápida a solicitudes (un elemento que previamente también había sido resaltado). Adicionalmente, tener productos y servicios personalizados, los cuales cuenten con altos estándares de seguridad y privacidad, son elementos que también inciden en la intención de compra digital. (Cui et al., 2017).

#### **9.11. Otras estrategias relacionadas al *E-Commerce* y su entorno**

Las plataformas de *E-Commerce* enfrentan retos especiales relacionados al nuevo ambiente de negociación. Nuevos grupos de consumidores y nuevos mercados con estilos de vida influenciados por las modas de las últimas décadas, son parte de las condiciones que tiene que enfrentar actualmente el comercio electrónico. Los cambios culturales y sociales, junto con un alto incremento en el consumo de bienes y servicios, y la velocidad de innovación tecnológica, dificultan la predicción del comportamiento de compra en las nuevas generaciones. Esto se debe al cambio de prioridades en las decisiones de compra en los consumidores las cuales están dejando de ser racionales para ser cada vez más emocionales e incluso espirituales. Por lo cual elementos tradicionales de marketing están siendo renovados

para ser usados con los entornos digitales (Xu et al., 2020). Una de las actualizaciones que se ha realizado de elementos de marketing para mercados virtuales es “Modelo de estrategia de marketing” (ver **Figura 14**) propuesto originalmente por Philip Kotler y Hermawan Kartajaya (2000). En la nueva versión del modelo los autores incluyen elementos como: “Construir foco”, que implica segmentar el mercado, elegir el mercado objetivo y posicionarse en dicho mercado. Para ello se requiere de la recolección de datos de los compradores digitales la cual es analizada mediante big data para determinar perfiles y necesidades de los mismos. Adicionalmente, este modelo incluye como segundo elemento “Fortalecer la competitividad” el cual busca mejorar el porcentaje de participación en el mercado digital basado en la diferenciación de consumidores, productos, categorías y escenarios de compra. Esta diferenciación también implica innovaciones en el marketing mix, el cual debe integrar elementos digitales que surjan y que generen un alto impacto como es el surgimiento de la red social Tik Tok. Así mismo, se considera el elemento “Incrementar la influencia” y optimizar el valor de la marca soportada en servicios y procesos. Para la construcción de la marca en este entorno se debe comunicar integralmente (fotos, videos, textos, colores, certificados) la cultura empresarial, valores y calidad de los vendedores, a fin de generar elementos que puedan ser tangibles para los compradores y que se reflejen en un mayor número de ventas por este canal (Xu et al., 2020).

Adicionalmente, existen elementos propios de cada sociedad que pueden ayudar al impulso de los canales de comercio digital. En este sentido se identifican tres estrategias principales que podrían ser aplicadas: indígena, colaborativa y exógena. La estrategia indígena se basa en el aprovechamiento que pueden hacer los emprendedores de los recursos locales con los que cuentan (Cui et al., 2017). Esta estrategia refuerza los elementos locales y culturales, pero está limitada a la existencia de determinados recursos.

**Figura 14:** Modelo de estrategias de marketing para E-Commerce B2C

**Fuente:** Tomado y traducido de (Xu et al., 2020).

En segundo lugar, la estrategia colaborativa se basa en la innovación social desde transformaciones culturales, normativas o regulatorias por lo cual exige la colaboración y la integración de las comunidades para el desarrollo de elementos comerciales (Cui et al., 2017). El problema en esta estrategia es la sincronización de las ideas y los actores en el proceso de innovación, para que una vez implementado el proceso este sea apropiado por los miembros de la comunidad. Finalmente, la estrategia exógena, se basa en recursos externos para la innovación social, lo que puede significar cambios drásticos en los paradigmas (Cui et al., 2017). Estas estrategias de innovación social han demostrado ser un elemento que impulsa el desarrollo del E-Commerce en razón a que logran que diferentes actores de la sociedad trabajen por lograr incursionar, mantenerse y aprovechar los beneficios del comercio electrónico en sus comunidades (Cui et al., 2017).

## 10. Conclusiones

El comercio electrónico es una nueva economía en el cual existen elementos determinantes para su correcto funcionamiento los cuales son diferentes a los elementos del comercio tradicional, como se ha intentado describir en los trabajos de “Modelo propuesto para el éxito en *E-Commerce* B2C” (Surej, 2012), “Modelo Conceptual de Intensión de compra de pagos por *M-Commerce*.” (Pathirana, A. & Azam, 2017) y “Modelo Conceptual de los Factores que Influyen el Comportamiento de Compra *Online*.” (Deka, 2017), los cuales desde diferentes abordajes teóricos y empíricos proponen el marco de relación de las variables del canal digital de ventas. De los factores relevantes de este canal de venta se destacan los factores financieros fundamentales para los pagos digitales en el canal *online*, factores políticos que permitan la construcción de políticas del comercio digital y contribuyan con la creación de un entorno de *E-Commerce* con mejores condiciones, factores culturales los cuales describen los comportamientos grupales e individuales en las diferentes sociedades, factores de interacción web que permitan el desarrollo tecnológico adecuado para el uso de las plataformas electrónicas, factores comunicacionales que permitan comunicar efectivamente la información (textos, audios, videos, fotografías, colores, conceptos, entre otros) para facilitar la toma de decisiones por parte del comprador y factores relacionados a las características y funciones propias de los productos que permitan conocer a profundidad el producto mediante las herramientas disponibles en el comercio en línea. En conclusión, se encuentran en la literatura académica diferentes estudios empíricos y teóricos que intentan describir las variables de los mercados virtuales, así como el aporte que realiza cada variable en la percepción de valor.

Para explicar la mejor manera como las variables del entorno de *E-Commerce* se relacionan y la influencia de dicha relación, se han desarrollado diferentes modelos académicos, entre los que se destaca el trabajo de Chen & Dubinsky (2003), como uno de los

referentes más citados para describir este canal de comercialización digital. En su modelo los autores Chen & Dubinsky (2003) relacionan diferentes variables (experiencia, reputación del vendedor, riesgo de la compra, calidad del producto) que afectan directa e indirectamente la percepción de valor del comprador digital y la relación directa que tiene dicha percepción con la intención de compra, lo que ha significado que sea un modelo altamente aceptado por la sociedad académica.

Pese a los estudios y los adelantos en conocimiento de las compras online, aún no se puede decir que existe un modelo que explique completamente el comportamiento de las variables que influyen en este proceso. En parte esto se debe a que los estudios que se han desarrollado han sido en ambientes controlados con un limitado número de participantes, por lo cual los resultados de los estudios no son representativos de un grupo social en particular. Sin embargo, estos resultados ayudan a establecer un marco de referencia para futuras investigaciones.

De las variables que fueron propuestas para ser agregadas al modelo original de Chen & Dubinsky (2003), las cuales son: “perfil de riesgo del usuario” (Ding et al., 2010) y “valoraciones de la comunidad” (Gefen & Straub, 2004), se puede afirmar que no se encontró evidencia estadística significativa que soportara sus relaciones en el modelo propuesto de investigación, por lo cual se descartaron del modelo final.

En el mes de julio de 2018 se realizó el levantamiento de los datos en la UFSC, Brasil, en la recolección de los datos se consiguieron 237 formularios válidos para los objetivos de esta investigación. Con base en los datos recolectados de esta investigación en particular se puede concluir que la gran mayoría (78%) de los participantes son hombres y mujeres al momento de la actividad contaban con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos, los cuales mayoritariamente cursaban programas de pregrado. Adicionalmente, los datos recolectados permiten ver que la mayoría de los participantes asumen niveles de riesgo similares (medios y

bajos), lo que indica que aún no sienten confianza plena en los procesos comerciales virtuales, probablemente por elementos propios del entorno donde se recolectaron los datos.

En el contexto brasilero las distancias hacen que el proceso de compra tradicional sea más costoso y demorado, por lo cual el comercio online tiene una oportunidad de crecimiento muy amplia. Sin embargo, problemas como la demora en las entregas. La falta de confianza en las instituciones, empresas y en la pauta publicitaria, retrasan la adopción de este canal de venta, lo que explica porque solamente la mitad de los participantes tiene una preferencia por el canal online, aun cuando es una población mayoritariamente joven.

Del modelo en general se puede decir es bueno al tener una calificación “excelente” en los índices de medida CMIN/DF, SRMS, RAMSEA, PClose y a no cumplir con el indicador de medida CFI la cual explica un 70% de la variabilidad. Por estas razones, el nuevo modelo planteado se considera una mejor aproximación al modelo real de *E-Commerce*, debido a que este explica la relación de todas las variables en conjunto a diferencia del modelo de Chen & Dubinsky (2003) que establece esas relaciones por regresiones lineales entre dos variables únicamente e incluye el doble de datos para su estimación.

En cuanto a las hipótesis planteadas se puede decir que no existe una relación entre ser buscador de riesgo y una percepción positiva del valor de compra online. De otro lado se demostró, que si existe una relación entre las valoraciones de la comunidad asociadas al vendedor y la percepción positiva del valor del individuo en contexto de E-Commerce. Así mismo, se demostró la relación entre las valoraciones de la comunidad asociadas a la plataforma digital y percepción de valor del proceso de compra online.

En cuanto a las variables estudiadas que se plantean en el nuevo modelo SEM, se puede afirmar que la experiencia de compra online está altamente relacionada con la información relevante presente en la plataforma. A su vez la información relevante está muy correlacionada positivamente por la funcionalidad y facilidad de usar las plataformas web, así

como del tipo de servicio con el que soporta la compra online, independiente del canal de comunicación. En cuanto a la comunicación, esta debe tener tiempos de respuesta cortos, brindar soluciones a los requerimientos y en lo posible tener un componente humano.

Adicionalmente, los elementos relacionados a la experiencia influyen la percepción de calidad del producto, dado que un producto puede presentar un inconveniente que, de ser resuelto de la forma correcta en el tiempo indicado, mejoran la percepción de valor en la compra. De otro lado, la calidad del producto es un elemento usado para calificar la reputación de un vendedor digital, dada la variedad de opciones y precios disponibles en la red, los usuarios esperan que el vendedor entregue el mejor producto por el mejor precio.

En el nuevo modelo el riesgo asociado a la compra, está relacionado a la reputación que el vendedor tenga, lo que implica que un vendedor con buena reputación estará asociado a un riesgo menor. En cuanto al precio del producto, el nuevo modelo no lo relaciona directamente con la percepción de valor, ni con el riesgo percibido; en contraste para este nuevo modelo el precio sí está directamente relacionado positivamente con la calidad del producto, por lo cual a mayor calidad se esperaría un mayor precio.

Finalmente, el nuevo modelo confirma la relación directa que existe entre la percepción de valor y la intención de compra, esta última variable es la que permite cerrar el proceso de comercialización virtual y que las personas accedan completamente a los beneficios que este canal otorga, por lo cual los esfuerzos de los ofertantes deben estar encaminados a lograr la finalización de la compra.

Finalmente, el trabajo hace una recolección de estrategias de marketing relacionadas al comercio electrónico entre clientes y consumidores. Con estas herramientas los tomadores de decisiones en las empresas pueden tener una idea de cuales acciones realizar para mejorar sus procesos relacionados al comercio electrónico.

## 11. Recomendaciones

Para futuras investigaciones se recomienda realizar el estudio en otros países de Latinoamérica para tener puntos de referencia y poder realizar comparaciones que permitan establecer conclusiones más amplias sobre comercio virtual.

Adicionalmente, se recomienda que los futuros participantes de investigación en *E-Commerce*, no sean estudiantes universitarios, sino estos pertenezcan a sector productivo activo independiente del grado de escolaridad. Lo anterior, teniendo en cuenta que los estudios adelantados en estudiantes pueden tener un sesgo en la forma como estos usan sus recursos económicos, hábitos que podrían tener serios cambios una vez finalice esta etapa de formación. Así mismo, el reciente interés de las empresas por la comercialización digital, abre la puerta para que estas permitan realizar investigaciones con clientes reales; esto permitiría tener también una mejor calidad en los datos recolectados.

De otro lado, en las recomendaciones se sugiere adelantar investigaciones en los NO compradores online, a fin de determinar sus miedos, dificultades, dudas o problemas, que impiden la adopción del canal. Esta información sería un elemento muy valioso en la construcción de nuevas estrategias de mercadeo para incrementar las ventas y el número de clientes digitales.

Dado que las relaciones entre las valoraciones de la comunidad y el perfil de los usuarios planteadas teóricamente por otros autores no se pudieron demostrar estadísticamente en esta investigación, se sugiere realizar nuevos estudios en estas variables para determinar sus efectos sobre los comercios electrónicos.

También, se recomienda a las empresas hacer uso de la información recolectada en los estudios de venta virtual que se han desarrollado, con el fin de que puedan incorporar algunos de los elementos encontrados para la mejora sus procesos internos y contribuir con los investigadores en la creación de nuevo conocimiento en el área.

Finalmente, en el futuro cercano se observa que nuevas variables como las criptomonedas, la democracia de internet, los contratos inteligentes, entre otras harán parte del entorno de venta online, por lo cual se deben adelantar nuevas investigaciones que incluyan estas y otras variables que surjan y se relacionen con la venta digital, para poder plantear nuevos modelos que explique correctamente los nuevos escenarios digitales.

**Referencias Bibliográficas**

- Ahluwalia, P., Hughes, J., & Midha, V. (2013). Drivers of e-retailer peak sales period price behavior: an empirical analysis. *International Journal of Accounting {&} Information Management*, 21(1), 72–90. <https://doi.org/10.1108/18347641311299759>
- Akamai. (2016). *Q3 2016 State of the Internet – Connectivity Report*. Retrieved from <https://www.akamai.com/us/en/multimedia/documents/state-of-the-internet/q3-2016-state-of-the-internet-connectivity-report.pdf>
- Aldiri, K., Hobbs, D., & Qahwaji, R. (2008). The Human Face of E-Business: Engendering Consumer Initial Trust Through the Use of Images of Sales Personnel on E-Commerce Web Sites. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 4(4), 58–78. <https://doi.org/10.4018/jebr.2008100105>
- Alrawi, K. (2007). The internet and international marketing. *Competitiveness Review*, 17(4), 222–233. <https://doi.org/10.1108/10595420710844316>
- Ayo, C., Adewoye, J., & Oni, A. (2011). Business-to-consumer e-commerce in Nigeria: Prospects and challenges. *African Journal {...}*, 5(June 2010), 5109–5117. <https://doi.org/10.5897/AJBM10.822>
- BBC. (2017). La disputa sobre cuál es verdaderamente la ciudad más cara del planeta (y cómo se ubican las de América Latina) - BBC News Mundo. Retrieved June 23, 2020, from <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41337886>
- Bilgihan, A., & Bujisic, M. (2015). The effect of website features in online relationship marketing: A case of online hotel booking. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(4), 222–232. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2014.09.001>
- BlackSip. (2019). El eCommerce en Latinoamérica está mejor que nunca: 2019, el año del crecimiento. Retrieved February 15, 2020, from <https://content.blacksip.com/ecommerce-en-latinoamerica-2019>

Bonera, M. (2011). The propensity of e-commerce usage: the influencing variables.

*Management Research Review*, 34(7), 821–837.

<https://doi.org/10.1108/01409171111146706>

Bowen, N. K., & Guo, S. (2012). *Structural equation modeling*. Oxford University Press.

Braisl-Ecommerce. (2018). Worldpay projeta crecimiento de 39% para eCommerce no Brasil até 2022. Retrieved May 31, 2020, from

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/crescimento-39-ecommerce-brasil-2022/>

Brasil-Ecommerce. (2016). E-commerce brasileiro vai crescer 12,4% ao ano, diz Google.

Retrieved May 31, 2020, from <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-google/>

Brasil-Ecommerce. (2020). Com pandemia, e-commerce cresce 81% em abril e fatura R\$ 9,4

bilhões. Retrieved May 31, 2020, from <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-cresce-abril-fatura-compreconfie-coronavirus/>

Brengman, M., & Karimov, F. P. (2012). The effect of web communities on consumers'

initial trust in B2C e-commerce websites. *Management Research Review*, 35(9), 791–817. <https://doi.org/10.1108/01409171211256569>

Bueno, A. R. (2015). *Fiabilidad y Validez: Conceptualización y procedimientos de cálculo con Spss*. Retrieved from

[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65322/1/Fiabilidad\\_Validez.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65322/1/Fiabilidad_Validez.pdf)

Cámara Colombiana De Comercio Electrónico, C. (2016a). *Infografía 3 estudio de transacciones no presenciales/e-commerce Colombia 2015 / CCCE* (p. 1). p. 1. Retrieved from [http://www.ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/Infografía\\_Tercer\\_estudio\\_de\\_transacciones\\_no\\_presenciales-eCommerce\\_2015\\_0.pdf](http://www.ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/Infografía_Tercer_estudio_de_transacciones_no_presenciales-eCommerce_2015_0.pdf)

Cámara Colombiana De Comercio Electrónico, C. (2016b). Observatorio de compra online Colombia 2016. Retrieved May 21, 2017, from

[https://www.ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/Infografía .pdf](https://www.ccce.org.co/sites/default/files/biblioteca/Infografía.pdf)

Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones. (2016). Observaciones de la CCIT a las recomendaciones hechas por la Comisión de Expertos en torno a la Reforma Tributaria. Retrieved April 27, 2017, from <http://ccit.org.co/noticias/observaciones-de-la-ccit-a-las-recomendaciones-hechas-por-la-comision-de-expertos-para-la-equidad-y-la-competitividad-tributaria-en-tomo-a-una-reforma-tributaria-a-ser-presentada-por-el-gobierno-nacio/>

Centro Nacional de Consultoría. (2019). *El objeto del presente documento es describir los aspectos metodológicos y principales hallazgos de la medición de indicadores de la oferta de acuerdo al.*

Chang, M. L., & Wu, W. Y. (2012). Revisiting Perceived Risk in the Context of Online Shopping: An Alternative Perspective of Decision-Making Styles. *Psychology and Marketing*, 29(5), 378–400. <https://doi.org/10.1002/mar.20528>

Chen, Z., & Dubinsky, A. J. (2003). A Conceptual Model of Perceived Customer Value in E-Commerce: A Preliminary Investigation. *Psychology and Marketing*, 20(4), 323–347. <https://doi.org/10.1002/mar.10076>

Chiang, W. K., & Li, Z. (2010). An analytic hierarchy process approach to assessing consumers' distribution channel preference. *International Journal of Retail {&} Distribution Management*, 38(2), 78–96. <https://doi.org/10.1108/09590551011020101>

Chong, H., Cates, D., & Rauniar, R. (2010). Validity of Delone and Mclean's E-Commerce Model in B2C Student Loan Industry. *Journal of International Technology and Information Management*, 19(1), 75--III. <https://doi.org/10.1504/IJEB.2009.023611>

Corbitt, B. J., Thanasankit, T., & Yi, H. (2003). Trust and e-commerce: A study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(3), 203–215. [https://doi.org/10.1016/S1567-4223\(03\)00024-3](https://doi.org/10.1016/S1567-4223(03)00024-3)

Countrymeters. (2019). Poblacion de Brasil 2019. Retrieved April 14, 2019, from

<https://countrymeters.info/es/Brazil>

Cuadras, C. M. (2004). *Análisis Multivariante* \_\_\_\_\_ .

Retrieved from <http://www.ub.edu/stat/personal/cuadras/amcast.pdf>

Cui, M., Pan, S. L., Newell, S., & Cui, L. (2017). Strategy, Resource Orchestration and E-commerce Enabled Social Innovation in Rural China. *Journal of Strategic Information*

*Systems*, 26(1), 3–21. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2016.10.001>

de la Fuente, Fernández, S. (2011). *Análisis Factorial Santiago de la Fuente Fernández*.

De la Fuente Fernández, S. (2011). *Análisis Factorial Santiago de la Fuente Fernández*.

Deka, P. K. (2017). A Conceptual Model for Determining Factors Influencing Online

Purchasing Behavior. *Journal of Management in Practice*, 2(1), 1–15.

DesignRush. (2019). How To Develop An Effective Digital Marketing Strategy The Drives

Revenue, According To DesignRush: DesignRush researched how to put together an effective marketing strategy can increase conversions, click-through rates, and revenue.

- ProQuest. Retrieved June 27, 2020, from

<https://bibliotecavirtual.uis.edu.co:2171/docview/2296515957/2CB988352B5D4231PQ/2?accountid=29068>

Ding, X., Hartog, J., & Sun, Y. (2010). Can We Measure Individual Risk Attitudes in a

Survey? *Iza*, (4807), 1–30.

eCommerce Brasil. (2013). O Programa de Incentivo Fiscal ao Comércio Eletrônico, do ES.

Retrieved November 12, 2019, from

<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/programa-incentivo-fiscal-comercio-eletronico-espírito-santo/>

eCommerce Brasil. (2018a). 12 dados que comprovam o crescimento do e-commerce no

Brasil. Retrieved June 23, 2020, from <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/12->

[dados-que-comprovam-o-crescimento-do-e-commerce-no-brasil/](https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/73-dos-brasileiros-utilizam-cartao-de-credito-nas-compras-feitas-em-smartphones/)

eCommerce Brasil. (2018b). 73% dos brasileiros utilizam cartão de crédito nas compras feitas em smartphones. Retrieved June 15, 2020, from

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/73-dos-brasileiros-utilizam-cartao-de-credito-nas-compras-feitas-em-smartphones/>

eCommerce Brasil. (2018c). Pesquisa revela o crescimento da categoria m-commerce no mercado. Retrieved June 27, 2020, from

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/crescimento-m-commerce-vendas/>

eCommerce Brasil. (2019). E-Commerce cresce 12% no 1º semestre de 2019 | E-Commerce Brasil. Retrieved November 12, 2019, from web website:

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-cresce-12-por-cento-webshoppers-i-e-commerce-brasil/>

eCommerce Brasil. (2020). Compras online com cartão de crédito crescem 23,2% no 1º trimestre. Retrieved June 15, 2020, from

<https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/compras-cartao-credito-crescem-e-commerce-abecs/>

Eid, M. I. (2011). Determinants of e-commerce customer satisfaction, trust, and loyalty in Saudi Arabia. *Journal of Electronic Commerce Research*, 12(1), 78–93.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Escobedo, M. T., Hernández, J. ., Estebané, V., & Martínez, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados.

*Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16–22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>

Escola de e-Commerce. (2020). Melhores Empresas do Reclame Aqui: Porque sua loja deve estar na lista. Retrieved June 15, 2020, from

<https://www.escoladeecommerce.com/artigos/porque-estar-entre-as-melhores-empresas->

do-reclame-aqui/

exame.com. (2018a). As 100 cidades mais desenvolvidas do Brasil, segundo a FIRJAN |

Exame. Retrieved May 31, 2020, from <https://exame.com/brasil/as-100-cidades-mais-desenvolvidas-do-brasil-segundo-a-firjan/>

exame.com. (2018b). Florianópolis lidera lista de cidades com maior número de startups |

Exame. Retrieved May 31, 2020, from <https://exame.com/pme/florianopolis-lidera-lista-de-cidades-com-maior-numero-de-startups/>

Extra. (2018). Brasil tem taxa de juros do cartão de crédito mais alta do mundo. Retrieved

June 15, 2020, from <https://extra.globo.com/noticias/economia/brasil-tem-taxa-de-juros-do-cartao-de-credito-mais-alta-do-mundo-23005528.html>

FecomercioSP. (2018). Compras à vista já representam metade do e-commerce brasileiro.

Retrieved June 15, 2020, from <https://www.fecomercio.com.br/noticia/compras-a-vista-ja-representam-metade-do-e-commerce-brasileiro>

Fisher, R., & Zoe Chu, S. (2009). Initial online trust formation: the role of company location and web assurance. *Managerial Auditing Journal*, 24(6), 542–563.

<https://doi.org/10.1108/02686900910966521>

Friedmann, E., & Oded Lowengart. (2013). Gender Differences in the Effects of a Product ' s

Utilities and Identity Consumption on Purchase Intentions. *Journal of Business and Management*, 19(2), 5–20.

García, M. Á. (2011). *Análisis Causal con Ecuaciones Estructurales de la Satisfacción Ciudadana con los Servicios Municipales*.

Gefen, D., & Straub, D. W. (2004). Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence: Experiments in e-Products and e-Services. *Omega*, 32(6), 407–424.

<https://doi.org/10.1016/j.omega.2004.01.006>

Globo. (2019). Varejo online fatura R\$ 3,2 bi na Black Friday, diz Ebit Nielsen - Época

- Negócios | Empresa. Retrieved June 22, 2020, from <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/11/varejo-online-fatura-r-32-bi-na-black-friday-diz-ebit-nielsen.html>
- Gong, W. (2009). National culture and global diffusion of business-to-consumer e-commerce. *Cross Cultural Management: An International Journal*, 16(1), 83–101. <https://doi.org/10.1108/13527600910930059>
- Hassan Montero, Y. (2006). Web design impact in the satisfaction and non-frustration of users. *Revista Española de Documentación Científica*, 29(2), 239–257. <https://doi.org/10.3989/redc.2006.v29.i2.291>
- Herrero Crespo, A., & Rodriguez Del Bosque, I. (2010). The influence of the commercial features of the Internet on the adoption of e-commerce by consumers. *Electronic Commerce Research and Applications*, 9(6), 562–575. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2010.04.006>
- Hudák, M., Kianičková, E., & Madleňák, R. (2017). The Importance of E-mail Marketing in E-commerce. *Procedia Engineering*, 192, 342–347. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.059>
- IEP. (2018). ¿Qué es el Ecommerce? - Instituto Europeo de Posgrado. Retrieved February 15, 2020, from <https://www.iep.edu.es/que-es-el-ecommerce/>
- Jain, G. (2019). *Marketing Strategies for E-commerce Business*. 9(2), 30–34.
- Karahanna, E. (2008). *R Esearch N Ote T He R Elative a Dvantage of E Lectronic C Hannels* : 32(1), 179–200.
- Kim, D. J., Ferrin, D. L., & Rao, H. R. (2008). A trust-based consumer decision-making model in electronic commerce: The role of trust, perceived risk, and their antecedents. *Decision Support Systems*, 44(2), 544–564. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2007.07.001>
- Kotler, P. y K. K. (2012). *Kotler, P. and Keller, K., 2012. Dirección De Marketing. 14th ed.*

México: PEARSON Educación, p.808.

La República. (2018). Brasil y México siguen liderando las ventas de ecommerce en la región. Retrieved April 14, 2019, from <https://www.larepublica.co/globoeconomia/brasil-y-mexico-siguen-liderando-las-ventas-de-ecommerce-en-la-region-2516121>

Lara, A. (2014). *INTRODUCCION A LAS ECUACIONES ESTRUCTURALES EN AMOS Y R*. Retrieved from [https://masteres.ugr.es/moea/pages/curso201314/tfm1314/tfm-septiembre1314/memoriamastrantonio\\_lara\\_hormigo/!](https://masteres.ugr.es/moea/pages/curso201314/tfm1314/tfm-septiembre1314/memoriamastrantonio_lara_hormigo/)

LOGO UFSC. (2019). LOGO UFSC | Laboratório de Orientação da Gênese Organizacional |. Retrieved November 13, 2019, from <http://logo.ufsc.br/home/pt/>

MDIC. (2016). Estudo do Ministério da Indústria, Comércio e Serviços aponta alternativas para fortalecer comércio eletrônico. Retrieved April 14, 2019, from <http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo/rota2030/61-noticias/1325-estudo-do-ministerio-da-industria-comercio-e-servicos-aponta-alternativas-para-fortalecer-comercio-eletronico>

Merca2.0. (2015). Esta app te permite probarte ropa de forma virtual. Retrieved June 27, 2020, from <https://www.merca20.com/esta-app-te-permite-probarte-ropa-de-forma-virtual/>

Mercado & Consumo. (2019). Prazo de entrega e frete são os principais entraves para o e-commerce no Brasil | Mercado&Consumo. Retrieved June 15, 2020, from <https://www.mercadoeconsumo.com.br/2019/08/20/prazo-de-entrega-e-frete-sao-os-principais-entraves-para-o-e-commerce-no-brasil/>

Miguel, L., & García, G. (n.d.). *Manual De Investigación Aplicada a Las Finanzas*. 1–103.

Mintic. (2019). *El objeto del presente documento es describir los aspectos metodológicos y principales hallazgos de la medición de indicadores de la oferta de acuerdo al.*

- Muck, P. M., Hell, B., & Gosling, S. D. (2007). (PDF) Construct Validation of a Short Five-Factor Model Instrument: A Self-Peer Study on the German Adaptation of the Ten-Item Personality Inventory (TIPI-G). Retrieved January 17, 2020, from [https://www.researchgate.net/publication/230814566\\_Construct\\_Validation\\_of\\_a\\_Short\\_Five-Factor\\_Model\\_Instrument\\_A\\_Self-Peer\\_Study\\_on\\_the\\_German\\_Adaptation\\_of\\_the\\_Ten-Item\\_Personality\\_Inventory\\_TIPI-G](https://www.researchgate.net/publication/230814566_Construct_Validation_of_a_Short_Five-Factor_Model_Instrument_A_Self-Peer_Study_on_the_German_Adaptation_of_the_Ten-Item_Personality_Inventory_TIPI-G)
- Nemat, R. (2011). Taking a look at different types of e-commerce. *World Applied Programming, 1*(2), 100–104. Retrieved from [www.waprogramming.com](http://www.waprogramming.com)
- Nocito, M., Pilar De Moya, M., Sofía, A., Göttinguer, G., & Rothe López De Montenegro, B. (2016). *LA EVOLUCIÓN DEL MARKETING TRADICIONAL AL DE INFLUENCIA: LOS INFLUENCERS COLEGIO ORVALLE*. Retrieved from [https://www.unav.edu/documents/4889803/13079787/62\\_Orvalle+-+La+evolución+del+Marketing+tradicional+al+de+influencia+Los+influencers.pdf/5d9ee093-ff02-1d1a-c20f-714e021e9c5d](https://www.unav.edu/documents/4889803/13079787/62_Orvalle+-+La+evolución+del+Marketing+tradicional+al+de+influencia+Los+influencers.pdf/5d9ee093-ff02-1d1a-c20f-714e021e9c5d)
- Observatorio de eCommerce. (2014). Informe de Evolución y Perspectivas eCommerce 2015. Retrieved April 27, 2017, from [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evolución\\_y\\_perspectivas\\_eCommerce\\_2015/\\$FILE/EY-Informe-Tendencias\\_eCommerce-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Evolución_y_perspectivas_eCommerce_2015/$FILE/EY-Informe-Tendencias_eCommerce-2015.pdf)
- PagBrasil. (2017). Brasil, una de las mayores oportunidades de ecommerce en el mundo. Retrieved April 14, 2019, from <https://www.pagbrasil.com/es/mercado-brasileno/>
- Pappas, I. O., Kourouthanassis, P. E., Giannakos, M. N., & Lekakos, G. (2017). The interplay of online shopping motivations and experiential factors on personalized e-commerce: A complexity theory approach. *Telematics and Informatics, 34*(5), 730–742. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.021>

- Pathirana, A., P., & Azam, F. S. . (2017). *2017 National Information Technology Conference (NITC) : 14-15 Sept. 2017*. 13–15. Retrieved from <https://fardapaper.ir/mohavaha/uploads/2018/03/Fardapaper-Factors-influencing-the-use-of-mobile-payments-?-A-conceptual-model.pdf>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2010). Definición de Web 2.0. Retrieved June 1, 2017, from <http://definicion.de/web-2-0/>
- Plugins - StatWiki. (2019). Retrieved January 17, 2020, from <http://statwiki.kolobkreations.com/index.php?title=Plugins>
- Rodríguez, G. S. (2003). *EL E-COMMERCE A NIVEL INTERNACIONAL*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/851/85102002.pdf>
- Samsung. (2017). Los Galaxy S8 y S8+ rompen récords de ventas en América Latina – Samsung Newsroom Argentina. Retrieved November 13, 2019, from <https://news.samsung.com/ar/los-galaxy-s8-y-s8-rompen-records-de-ventas-en-america-latina>
- Sancho, J. J. (n.d.). *Análisis Multivariante Introducción*.
- Shadfar, S., & Malekmohammadi, I. (2013). Application of Structural Equation Modeling (SEM) in restructuring state intervention strategies toward paddy production development. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(12). <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v3-i12/472>
- Silk, A. J. (2006). What is Marketing? Retrieved June 24, 2020, from Harvard Business website: <https://books.google.com.co/books?id=Dj4aBQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=marketing&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiTgbiTsJvqAhVSh-AKHYYVVCvcQ6AEwAHoECAAQAQ#v=onepage&q&f=true>
- Surej, J. (2012). *Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL)*

*Measurement of B2C E-Commerce Success: Test and Validation of a conceptual model of IS success among Asian consumers Recommended Citation "Measurement of B2C E-Commerce Success: Test and V (Vol. 14). Retrieved from <http://aisel.aisnet.org/confirm2012/14>*

Telefonica. (2016). COLOMBIA, SEGUNDO EN AMÉRICA LATINA EN EL ÍNDICE DE VIDA DIGITAL DE TELEFÓNICA. Retrieved April 27, 2017, from <http://www.telefonica.co/documents/1285851/1322012/COLOMBIA+SEGUNDO+EN+AMÉRICA+LATINA+EN+EL+ÍNDICE+DE+VIDA+DIGITAL+DE+TELEFÓNICA.pdf/fcfa7ae8-2476-43b7-928e-0db3c97d7de1>

Thompson, F., Sven, T., & Braun, C. (2019). Trustmarks: Strategies for exploiting their full potential in e-commerce. *Business Horizons*, 62(2), 237–247. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.09.004>

Tian, Y., & Stewart, C. (2008). *History of E-Commerce*. Retrieved from <http://www.irma-international.org/viewtitle/9447/>

Torregrosa, R. Y. (2017). *Análisis y diseño de interfaces centrado en la UX*.

UC3. (2006). *Introducción al Diseño de Experimentos Introducción*.

UFSC. (2019). Estrutura UFSC. Retrieved February 15, 2020, from <https://estrutura.ufsc.br/>

Universia. (2020). Marketing Digital: ¿Cómo definir el tono comunicacional de tu marca? - Tips y consejos. Retrieved June 1, 2020, from <https://orientacion.universia.net.co/infodetail/orientacion/consejos/marketing-digital-como-definir-el-tono-comunicacional-de-tu-marca-7235.html>

Vega Vega, J. A. (2005). *Contratos electrónicos y protección de los consumidores*. Reus.

Xu, X., Bu, Z., & Fan, Z. (2020). *Research on Marketing Strategy of B2C E-Commerce Platform Based On Marketing Strategy Triangle Model*. 126(Icfied), 314–319. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200306.055>

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22.

<https://doi.org/10.2307/1251446>

### Apéndices

#### Apéndice A: Bases de datos y ecuaciones de búsqueda.

<i>Bases de datos y ecuaciones usadas para la investigación</i>				
#	Base de datos	Ecuación	Filtros	Artículos
1	Web of science	E-Commerce* AND b2c or "business to customer" AND payment OR purchase AND "Initial Trust"	Período de tiempo: Todos los años. Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI.	9
2	Proquest	ti(E-Commerce) AND ti(b2c) OR ti("business to customer") AND ti(payment) AND ti(purchase) AND ti("Initial Trust") AND ti(purchase intentions) AND ti(model)	Research and Markets Adds Report: Canada B2C E-Commerce: The Barriers Melt Textos completos Journal Articles	12
3	Emerald Insight	ab(E-Commerce) AND ab(b2c) OR ab("business to customer") AND ab(payment) AND ab(purchase) AND ab("Initial Thrust")	Tipo de fuente: Journal. Fecha de publicación: 2007-2016. Tipo de documento: Article Clasificación: Market research.	18

		AND ab(purchase intentions)		
4	Web of science	(psychology AND risk AND human behaviour AND decision making AND finance AND Experiments AND "SEM" OR "Search engine marketing" AND marketing AND purchase AND trust AND behaviour AND "buying process marketing" AND ONLINE) AND peer(yes) AND (pub.exact(("Journal of Internet Banking and Commerce" OR "Journal of Business Ethics" OR "Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics" OR "International Journal		3

		<p>of Entrepreneurial Behaviour &amp; Research" OR "Journal of Small Business Strategy" OR "The International Journal of Bank Marketing" OR "Academy of International Business. Annual Meeting. Proceedings" OR "Journal of Business and Management" OR "Revista de Administração de Empresas" OR "Electronic Markets" OR "Global Business and Management Research") NOT ("Annals of Behavioral Medicine" OR "PLoS One" OR "Journal of the Association for Information Systems" OR "Journal of</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Investigative Medicine" OR "Journal of the International Neuropsychological Society : JINS" OR "The Journal of Computer Information Systems" OR "American Journal of Pharmaceutical Education" OR "South Asian Journal of Management" OR "The Journal of Wealth Management" OR "Academy of Entrepreneurship Journal")) AND styp.e.exact("Scholarly Journals") AND yr(2007-2016))</p>		
--	--	---	--	--

**Apéndice B:** Certificado del curso para investigaciones.



**Apéndice C:** Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO N \_ \_ \_ \_

Fecha de elaboración: 20 de octubre de 2017

Versión: 001

Proyecto de investigación: Estudio experimental de variables que afectan la percepción de valor en mercados virtuales.

Estimado participante, en este formato encontrará la información relacionada al experimento que se plantea desarrollar. Por favor lea cuidadosamente cada uno de los numerales y realice las preguntas necesarias a la persona que está dirigiendo la actividad. En caso de requerir entrar en contacto con los desarrolladores del experimento por favor utilice la información ubicada al final de este documento.

El propósito del estudio.

Este estudio está enfocado en la recolección de información relacionada con las variables que intervienen en el proceso de compra electrónico entre empresas y clientes.

Riesgos/malestares previsibles para la persona

Por la naturaleza de la investigación representa riesgos mínimos para sus participantes.

Para aumentar la transparencia del proceso el estudio recolectara de forma independiente sus datos personales y sus respuestas, por lo cual ni los participantes ni los organizadores podrán asociar información personal con las respuestas del experimento.

Los potenciales beneficios para la persona o los demás

Construir conocimiento para desarrollar mejores modelos conceptuales de comercio digital, es un factor importante en el desarrollo de nuestra sociedad. Por ese motivo usted es invitado a participar de esta construcción con sus puntos de vista frente al tema.

Protección de la confidencialidad de la persona.

El presente documento es requerido como parte de la normatividad vigente en la Universidad Industrial de Santander, para el desarrollo de investigaciones con interactividad humana. En ningún otro momento serán solicitados datos que permitan la identificación individual de usted como participante, por lo que sus respuestas serán anónimas, por lo que solicitamos que sean contestadas con sinceridad.

Plan de compensación

Como compensación por su participación, usted será invitado en para la socialización de los resultados finales, a fin de resaltar la importancia de su participación en la elaboración de la presente investigación.

Las condiciones de la participación, incluyendo el derecho a negarse o retirarse sin penalidad

En cualquier momento del experimento usted puede retirarse del mismo si siente que este afecta de una u otra forma sus derechos. Para lo cual simplemente deje de responder las

preguntas efectuadas y el sistema excluirá los formularios que no estén completos en el momento del procesamiento de los datos.

Nota: Su firma en este formulario significa que usted entiende la información provista, y que quiere participar del estudio. Entiende que la participación es voluntaria, y que se puede retirar del estudio en cualquier momento.

INFORMACIÓN DEL PARTICIPANTE.

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Datos de contacto del investigador:

Juan Manuel Garzón Escobar

juan2169085@correo.uis.edu.co

301 201 80 50

Contacto Comité de Ética en Investigación Científica (CEINCI-UIS):

El CEINCI-UIS tiene como objetivo velar que los aspectos éticos definidos en el proyecto se garanticen durante la ejecución del mismo. En tal sentido, para preguntas o aclaraciones acerca de los aspectos éticos de ésta investigación puede comunicarse con el Comité de Ética en Investigación Científica de la Universidad Industrial de Santander al correo electrónico comitedetica@uis.edu.co o personalmente al CEINCI-UIS en la Sede UIS Bucarica (Carrera 19 No. 35-02), oficina 245 o al teléfono de contacto: 6344000 ext. 3808.

**Apéndice D:** Tratamiento de datos personales.

Tratamiento de datos personales

Proyecto de Investigación: “Estudio experimental de variables que afectan la percepción de valor en mercados virtuales”.

La información que suministren los estudiantes se mantendrá bajo estricta confidencialidad. El software del sistema llevará un registro detallado de todas las decisiones que se tomen en cada interacción con el experimento y generará una base de datos segura. El anonimato es garantizado, pues ni siquiera el personal profesional conocerá la identidad de quien ha tomado cada decisión. Los resultados agregados serán discutidos en el grupo con fines puramente académicos, pero en ningún caso se utilizará el nombre o cualquier otra información que pueda identificar personalmente a cualquiera de los participantes. En todo caso se cumplirá con lo reglamentado en la Ley estatutaria 1581 de 2012 y la Resolución de rectoría N° 1227 de agosto 22 de 2013, sobre el tratamiento de datos personales y el derecho de habeas data de todos los estudiantes que participen en los juegos de negociación previstos para el desarrollo de este proyecto.

En tal sentido, se reconoce el derecho individual de acceder, actualizar o suprimir la información suministrada, así como el derecho de revocar la autorización otorgada para el tratamiento de la misma. No obstante, cabe hacer énfasis en que la participación en los experimentos es voluntaria y que en ningún caso se solicitará información personal referida a los participantes. Para efectos de la investigación sólo son relevantes las decisiones que cada individuo tome en los contextos preestablecidos, más no sus características personales.

Convocatoria

Los estudiantes de los diferentes cursos serán invitados a participar en un experimento cada una de las aulas de sus clases por un único periodo de 10 a 15 minutos. En términos generales no es necesario ningún conocimiento previo, y se adelantará una gestión con los diferentes directores de programa a fin de obtener los permisos de realizar el experimento en tiempo de clase. Siempre se informará que esta investigación tiene como objetivo analizar las estrategias y comportamientos que adoptan las personas para tomar decisiones digitales. Además, se aclarará que el proyecto no tiene ningún financiamiento y que este hace parte de un trabajo de investigación de maestría.

Dentro de la logística para la realización el experimento, se adelantarán conversaciones con los docentes de las diferentes asignaturas a fin de determinar el mejor momento para la realización del experimento dentro del aula.

#### Consentimiento previo

Se utilizarán los textos redactados para solicitar al aval del Comité de Ética. En el momento que los estudiantes lleguen al aula de clase se les entregará un documento donde podrán leer y entender la actividad académica que se desea desarrollar.

En este formulario deben indicar claramente que han leído y que aceptan participar en la investigación. Estos documentos se guardarán bajo llave y no se realizará ninguna relación entre los datos personales y las decisiones que se realicen en los experimentos. Es importante resaltar que todos los datos de contacto al Comité de Ética en Investigación Científica quedarán especificados en el formulario (dirección y número telefónico), por si los participantes desean entrar en contacto con este. Dicho documento también explicará a los participantes en el experimento que se pueden retirar del mismo en cualquier momento que así lo consideren apropiado. Para ello los participantes solamente tendrán que dejar de responder el experimento y el sistema descartará los formularios incompletos.

**Apéndice E:** Consideraciones éticas.

Proyecto de Investigación: “Estudio experimental de variables que afectan la percepción de valor en mercados virtuales.”

De acuerdo con la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993 y otros preceptos expuestos en el curso *online*, esta investigación se califica como de una investigación sin riesgo, de acuerdo con el Artículo 11 sección (a) de la misma resolución y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el Artículo 6 de dicha Resolución, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

**Justificación:** Los experimentos en comparación con otros métodos como los cuestionarios tradicionales han demostrado que aportan mayor fiabilidad en la obtención de datos, además al ser desarrollados en entornos controlados permiten entender de forma más precisa las implicaciones de los tratamientos sobre las variables estudiadas. Este tipo de investigación es relevante debido a la dificultad de comprensión del comportamiento humano en los nuevos entornos digitales, el cual está influenciado por una serie de variables multidimensionales que se comportan de manera particular dependiendo del entorno y la sociedad en que son valoradas. Dado los avances tecnológicos que la sociedad colombiana actualmente dispone se plantea desarrollar el experimento en un aula de clase de estudiantes de posgrado y mediante los dispositivos móviles conectados a internet desarrollar un experimento digital en el que se simule aspectos del proceso de compra electrónica.

**Respeto y Autonomía:** en todo momento se deja claro a los estudiantes que su participación en el experimento es voluntaria y que tiene fines académicos. Para garantizar la voluntariedad, al ingresar a la sala experimental se solicitará el Consentimiento Informado

escrito de cada participante. Los participantes tienen derecho a retirarse del estudio en cualquier momento y pueden negarse a tomar decisiones experimentales cuando no se sientan cómodos. En ningún caso su retiro o negativa les acarrearán contravenciones en las clases.

**Beneficencia:** la participación en cada juego se limitará a interactuar con un grupo de personas y tomar decisiones individuales en un ambiente computarizado controlado. En tal sentido, el nivel de riesgo al que se verán expuestos los estudiantes es mínimo, por lo que en ningún momento su integridad psicofísica se verá comprometida. Esto implica que la probabilidad y la magnitud del malestar previsto no son superiores a los que se encuentran en la vida diaria o en el curso de un examen académico normal. Lo anterior significa que los beneficios potenciales (aportes a su formación académica) para cada participante serán mayores a los riesgos que correrá. De otra parte, cabe añadir que el diseño metodológico propuesto es adecuado y los investigadores son profesionales competentes para implementar exitosamente la metodología de estudio y salvaguardar el bienestar de los alumnos.

**Justicia:** ningún estudiante que participe en los juegos será objeto de discriminación por razones étnicas, sexuales, creencias religiosas o cualquier otra circunstancia. La participación es totalmente gratuita y no requiere ninguna preparación previa. Del mismo modo, es preciso aclarar que ningún caso los estudiantes que participen en el experimento recibirá beneficios sobre sus calificaciones como premio por su participación y que de ninguna manera el hecho de negarse a participar repercutirá negativamente en las notas del curso.

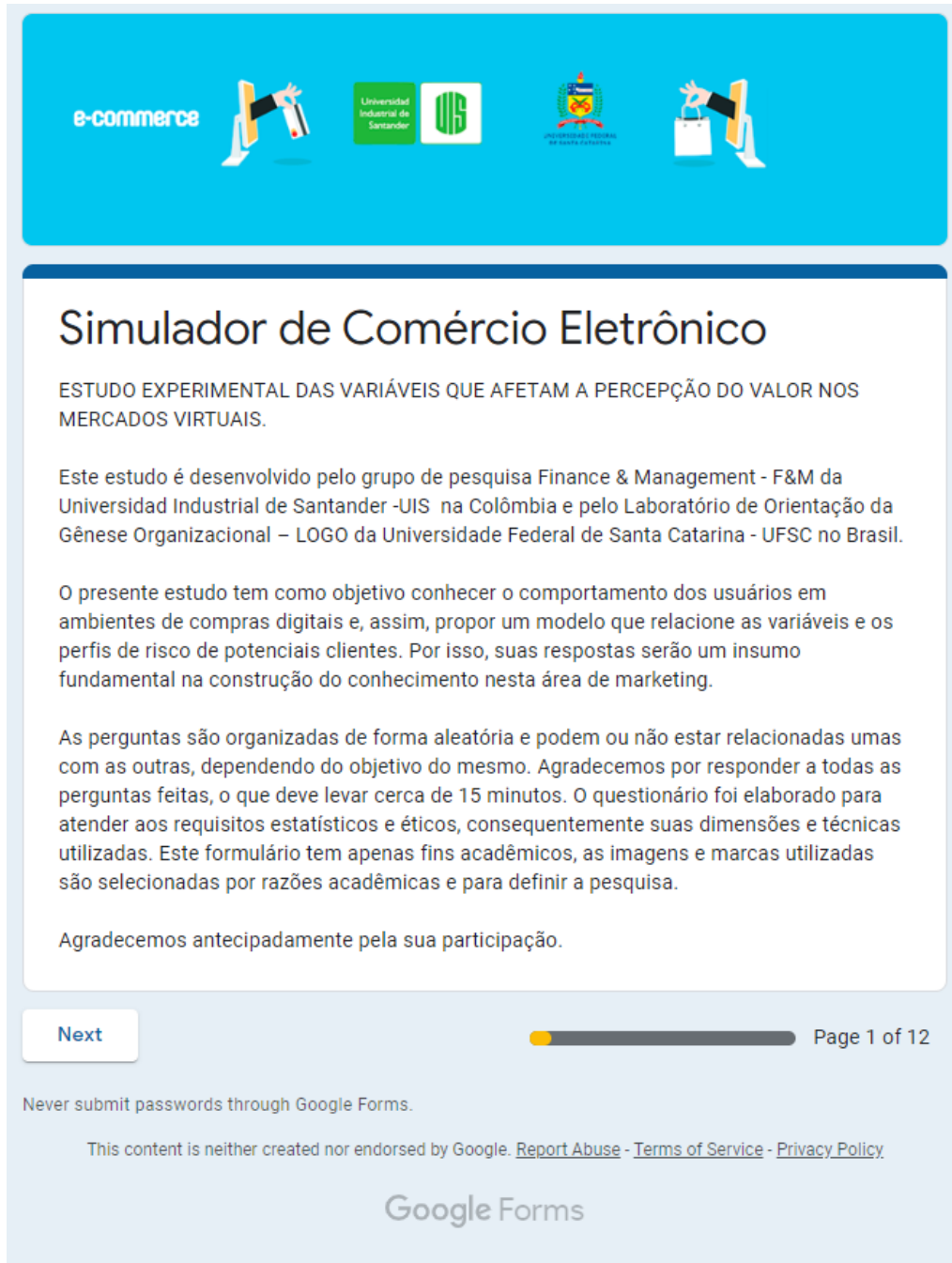
**Confidencialidad:** la información que suministren los estudiantes se mantendrá bajo estricta confidencialidad. El software del sistema llevará un registro detallado de todas las decisiones que se tomen en cada juego y generará una base de datos segura. El anonimato es

garantizado, pues ni siquiera el personal profesional conocerá la identidad de quien ha tomado cada decisión. Los resultados agregados serán discutidos en el grupo con fines puramente académicos, pero en ningún caso se utilizará el nombre o cualquier otra información que pueda identificar personalmente a cualquiera de los participantes.




En todo caso se cumplirá con lo reglamentado en la Ley estatutaria 1581 de 2012 y la Resolución de rectoría N° 1227 de agosto 22 de 2013, sobre el tratamiento de datos personales y el derecho de habeas data de todos los estudiantes que participen en los juegos de salón de clase previstos para el desarrollo de este proyecto. En tal sentido, se reconoce el derecho individual de acceder, actualizar o suprimir la información suministrada, así como el derecho de revocar la autorización otorgada para el tratamiento de la misma.

**Apéndice F:** Instrumento de medición en versión portugués

URL de acceso web: <https://bit.ly/2MU5WcR>



The image shows a Google Form interface. At the top, there is a blue header with the text 'e-commerce' and several icons: a hand holding a tablet, the logo of Universidad Industrial de Santander (UIS), the logo of Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), and a hand holding a shopping bag. Below the header, the main title of the form is 'Simulador de Comércio Eletrônico'. Underneath the title, the text reads: 'ESTUDO EXPERIMENTAL DAS VARIÁVEIS QUE AFETAM A PERCEPÇÃO DO VALOR NOS MERCADOS VIRTUAIS.' This is followed by a paragraph in Portuguese: 'Este estudo é desenvolvido pelo grupo de pesquisa Finance & Management - F&M da Universidad Industrial de Santander -UIS na Colômbia e pelo Laboratório de Orientação da Gênese Organizacional – LOGO da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC no Brasil.' Another paragraph states: 'O presente estudo tem como objetivo conhecer o comportamento dos usuários em ambientes de compras digitais e, assim, propor um modelo que relacione as variáveis e os perfis de risco de potenciais clientes. Por isso, suas respostas serão um insumo fundamental na construção do conhecimento nesta área de marketing.' A third paragraph explains: 'As perguntas são organizadas de forma aleatória e podem ou não estar relacionadas umas com as outras, dependendo do objetivo do mesmo. Agradecemos por responder a todas as perguntas feitas, o que deve levar cerca de 15 minutos. O questionário foi elaborado para atender aos requisitos estatísticos e éticos, conseqüentemente suas dimensões e técnicas utilizadas. Este formulário tem apenas fins acadêmicos, as imagens e marcas utilizadas são selecionadas por razões acadêmicas e para definir a pesquisa.' Below this, it says: 'Agradecemos antecipadamente pela sua participação.' At the bottom of the form, there is a 'Next' button, a progress bar showing the first step is completed, and the text 'Page 1 of 12'. At the very bottom, there is a footer with the text 'Never submit passwords through Google Forms.' and 'This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).' The Google Forms logo is also visible at the bottom.

## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

**CONSENTIMENTO INFORMADO (proteção de dados)**

Data de produção: 20 de outubro de 2017  
 Projeto de pesquisa: Estudo experimental de variáveis que afetam a percepção de valor em mercados virtuais.

Caro participante, neste documento você encontrará as informações relacionadas ao experimento que está sendo desenvolvido. Por favor, leia atentamente cada um dos numerals e faça as perguntas necessárias para a pessoa que está dirigindo a atividade. Se você precisar entrar em contato com os desenvolvedores do experimento, use as informações localizadas no final deste documento.

1. O objetivo do estudo.  
 Este estudo enfoca a coleta de informações relacionadas às variáveis que intervêm no processo de compra eletrônica entre empresas e clientes.
2. Riscos / desconfortos previsíveis para a pessoa  
 Devido à natureza da pesquisa, apresenta riscos mínimos para seus participantes. Para aumentar a transparência do processo, o estudo coletará independentemente seus dados pessoais e suas respostas, de modo que nem os participantes nem os organizadores poderão associar informações pessoais com as respostas do experimento.
3. Os benefícios potenciais para a pessoa ou outras pessoas  
 Construir conhecimento para desenvolver melhores modelos conceituais de comércio digital é um fator importante no desenvolvimento de nossa sociedade. Por esta razão, você está convidado a participar desta construção com seus pontos de vista sobre o assunto.
4. Proteção da confidencialidade da pessoa.  
 Este documento é exigido como parte dos regulamentos em vigor na Universidade Industrial de Santander, para o desenvolvimento de pesquisas com interatividade humana. Em nenhum outro momento serão solicitados dados que permitam a identificação individual de você como participante. Para que suas respostas sejam anônimas, pedimos que sejam respondidas com sinceridade.
5. Plano de compensação  
 Como compensação pela sua participação, você será convidado para a socialização dos resultados finais, a fim de destacar a importância de sua participação na elaboração da presente pesquisa.
6. As condições de participação, incluindo o direito de recusar ou retirar sem penalização  
 A qualquer momento durante o experimento você pode desistir dele se achar que isso afeta seus direitos de alguma forma. Deve simplesmente parar de responder as perguntas e o sistema excluirá formulários que não estão completos no momento do processamento dos dados.

Informações de contato do investigador:  
 Juan Manuel Garzón Escobar  
[juan2169085@correo.uis.edu.co](mailto:juan2169085@correo.uis.edu.co)  
 +57 301 201 80 50

Comitê de Ética em Pesquisa Científica (CEINCI-UIS):  
 O CEINCI-UIS visa garantir que os aspectos éticos definidos no projeto sejam garantidos durante a execução dos mesmos. A este respeito, para dúvidas ou esclarecimentos sobre os aspectos éticos da pesquisa podem entrar em contato com a Comissão de Ética para a Investigação Científica da Universidade Industrial de Santander email [comitedetica@uis.edu.co](mailto:comitedetica@uis.edu.co) ou pessoalmente no UIS em CEINCI-Sede UIS Bucarica (Carrera 19 No. 35-02), escritório 245 ou número de contato: 6344000 ext. 3808

Sua aceitação deste formulário significa que você entende as informações fornecidas e deseja participar do estudo. Entenda que sua participação é voluntária e que pode se retirar do estudo a qualquer momento. \*

Aceito minha participação


Back
Next

Page 2 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

e-commerce 

## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

### Perfil do usuário

Minha renda mensal em salários mínimos é: \*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Meu nível de escolaridade completo é: \*

Ensino Médio (antigo 2º grau).

Ensino Superior.

Especialização.

Mestrado.

Doutorado.

Eu me considero uma pessoa que, dado o risco (auto-avaliação de risco): \*

1 2 3 4 5

Evito.      Procuo.

Eu sou: \*

Homem.

Mulher.

Outro.

A área do conhecimento em que estudo ou estudei: \*

Choose ▾

No ano passado, fiz algumas compras virtuais? \*

Sim.

Não.

Minha idade em anos é: \*




Your answer \_\_\_\_\_

[Back](#) [Next](#) Page 3 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

e-commerce  Universidad Industrial de Santander  


## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

### Simulador de Comércio Eletrônico

O preço que eu pagaria em DÓLARES (\$) no produto da imagem em uma LOJA FÍSICA seria: \*


Your answer



Fonte: [www.samsungcentral.com](http://www.samsungcentral.com)

O preço que eu pagaria em DÓLARES (\$) no produto da imagem em uma LOJA ONLINE seria: \*

Your answer

 Page 4 of 12



Para mim, as avaliações da comunidade (curtidas, comentários) das PLATAFORMAS de eCommerces são um elemento ... \*

ReclameAQUI antes de comprar pesquise a reputação da em.

Mais resolveram nos últimos 12 meses 03/07/2018		Piores empresas nos últimos 30 dias 03/07/2018	
1.	Americanas Marke... ver mais informações 21703	1.	Mercado Livre ver mais informações 6443
2.	Magazine Luiza - ... ver mais informações 15812	2.	NET Serviços (TV... ver mais informações 6411
3.	Americanas.com - ... ver mais informações 15158	3.	Vivo (Celular, F... ver mais informações 6120
4.	Saraiva - Loja f... ver mais informações 12758	4.	Tim Celular ver mais informações 4846
5.	Casas Bahia - Lo... ver mais informações 11719	5.	Correios ver mais informações 3839

Precisa de ajuda?  Sua empresa não está cadastrada?   
Cadastre agora!

Fonte: [www.reclameaqui.com.br/ranking/](https://www.reclameaqui.com.br/ranking/)

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Para mim, encontrar um produto BARATO no comércio eletrônico, é um elemento ... \*

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS

**Galaxy S9 | S9+**  
The Camera. Reimagined.


ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL

Fonte: [www.samsung.com/br/](https://www.samsung.com/br/) e [www.pontofrio.com.br](http://www.pontofrio.com.br)

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Para mim, o uso do ZOOM na compra online é um elemento ... \*



ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >


Fonte: www.samsung.com/br/

1 2 3 4 5

Pouco útil      Muito útil.

---

Para mim, a informação de PREÇOS DE VENDAS de outros vendedores na Internet, é um elemento ... \*



CATEGORIAS zoom Procure por produtos, marcas e nomes ATIVAR ZOOM GARANTE Entrar

Smartphone Motorola Moto G G6 Plus XT1926-8 64GB por: R\$ 1.495.<sup>12</sup> [magazineluz](#) [Ir à loja](#)

Smartphone Apple iPhone 7 Plus 32GB por: R\$ 2.969.<sup>10</sup> [magazineluz](#) [Ir à loja](#)

Smartphone Apple iPhone 7 Vermelho 128GB por: R\$ 2.969.<sup>10</sup> [magazineluz](#) [Ir à loja](#)

Destaques Black Friday Melhores celulares Melhores celulares custo x benefício Melhores celulares dual chip O Zoom Sobre o Zoom Trabalhe com a gente Precisa de ajuda? Fale com a gente

Fonte: www.zoom.com.br/celular

1 2 3 4 5

Pouco útil      Muito útil.

Back Next Page 5 of 12

Never submit passwords through Google Forms

e-commerce

## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

Abaixo, você encontrará algumas declarações relacionadas ao comércio eletrônico. Por favor, avalie-as em uma escala de 1 a 5, de acordo com seus critérios e experiência.

Para mim, a REPUTAÇÃO DIGITAL entendida como "a fama ou prestígio de uma empresa no mundo digital" é um elemento ... \*

Fonte: [www.google.com.br](http://www.google.com.br)

1      2      3      4      5

Pouco útil.                                    Muito útil.

Para mim, o uso do CHAT em compras digitais é um elemento ... \*

Fonte: [www.samsung.com/br](http://www.samsung.com/br) e [support.zendesk.com](http://support.zendesk.com)

1      2      3      4      5

Para mim, as avaliações da comunidade (curtidas, comentários) das PLATAFORMAS de eCommerces são um elemento ... \*

Fonte: [www.reclameaqui.com.br/ranking/](https://www.reclameaqui.com.br/ranking/)

Ranking	Empresa	Notas
<b>Mais resolveram nos últimos 12 meses</b> 03/07/2018		
1.	Americanas Marke...	21703
2.	Magazine Luiza - ...	15812
3.	Americanas.com - ...	15158
4.	Saraiva - Loja f...	12758
5.	Casas Bahia - Lo...	11719
<b>Piores empresas nos últimos 30 dias</b> 03/07/2018		
1.	Mercado Livre	6443
2.	NET Serviços (TV...	6411
3.	Vivo (Celular, F...	6120
4.	Tim Celular	4846
5.	Correios	3839

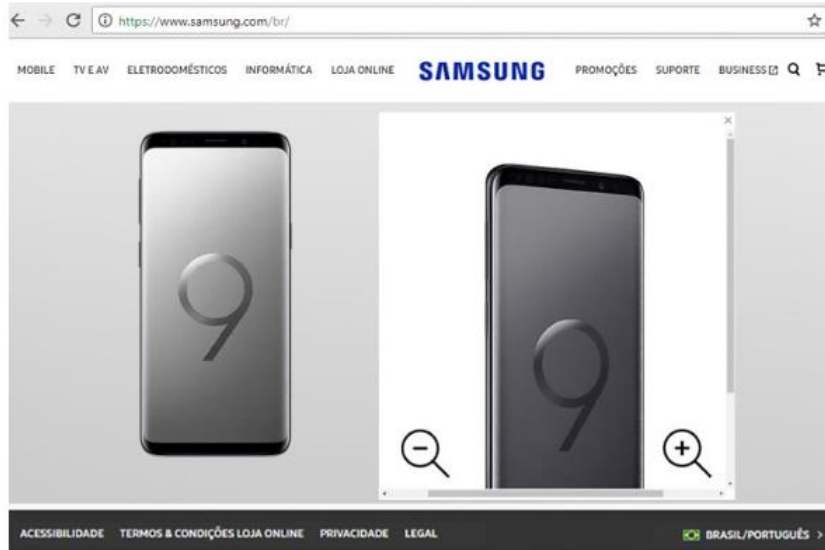
Pouco útil.  1  2  3  4  5 Muito útil.

Para mim, encontrar um produto BARATO no comércio eletrônico, é um elemento ... \*

Fonte: [www.samsung.com/br/](https://www.samsung.com/br/) e [www.pontofrio.com.br](https://www.pontofrio.com.br)

Pouco útil.  1  2  3  4  5 Muito útil.

Para mim, o uso do ZOOM na compra online é um elemento ... \*



Fonte: www.samsung.com/br/

1 2 3 4 5

Pouco útil      Muito útil.

Para mim, a informação de PREÇOS DE VENDAS de outros vendedores na Internet, é um elemento ... \*




Fonte: www.zoom.com.br/celular

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Back

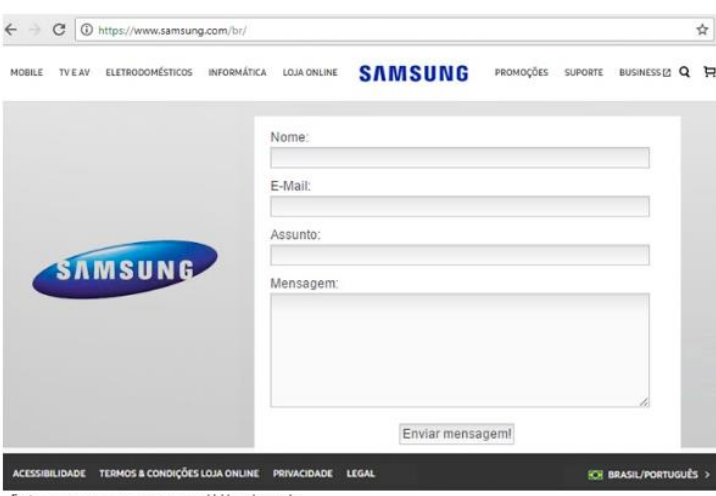
Next

e-commerce


## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

Para mim, o uso de EMAIL nas compras online é um elemento ... \*

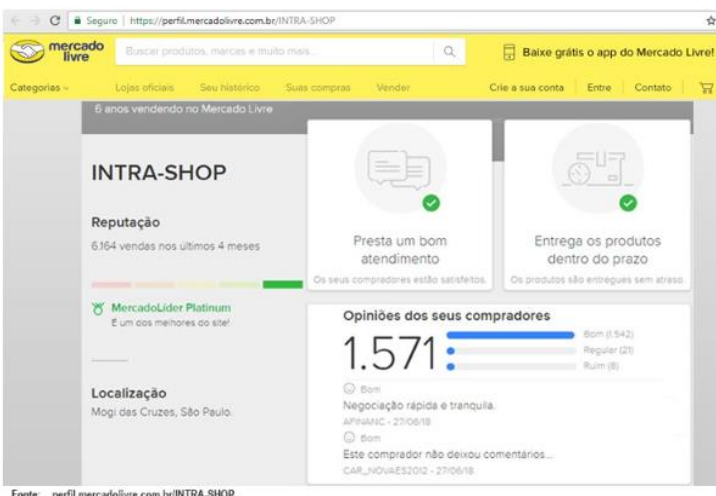


Fonte: [www.samsung.com.br](http://www.samsung.com.br) e [www.manualdablogueira.com.br](http://www.manualdablogueira.com.br)

1      2      3      4      5

Pouco útil.                        Muito útil.

Para mim, as avaliações da comunidade (curtidas, comentários) relacionadas ao VENDEDOR são um elemento ... \*



Fonte: [perfil.mercadolivre.com.br/INTRA-SHOP](https://perfil.mercadolivre.com.br/INTRA-SHOP)

1      2      3      4      5

Pouco útil.                        Muito útil.

Para mim, encontrar produtos com MAIS DIVERSIDADE de opções no canal on-line é ... \*

Fonte: [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

1      2      3      4      5

Pouco útil.      ○      ○      ○      ○      ○      Muito útil.

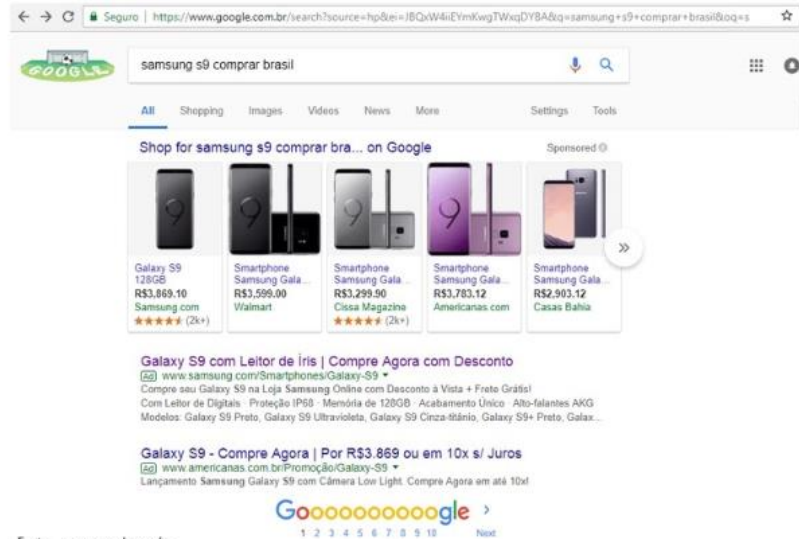
Para mim, a informação em eCommerce do PREÇO CERTO de um produto é ... \*

Fonte: [www.facebook.com/juanlevende/](http://www.facebook.com/juanlevende/)

1      2      3      4      5

Pouco útil.      ○      ○      ○      ○      ○      Muito útil.

Para mim, o uso da PUBLICIDADE DIGITAL PAGA para influenciar compras on-line, é um elemento ... \*



Fonte: www.google.com.br

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Para mim, a VELOCIDADE DE CARREGAMENTO da web é um elemento ... \*



Fonte: www.samsung.com/br/ e 14.ftcdn.net

1 2 3 4 5

Pouco importante.      Muito importante.

Back

Next

Page 6 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

Para mim, CONTROLAR o status da compra digital é um elemento ... \*



Fonte: [www.samsung.com/br/](http://www.samsung.com/br/) e [www.paracáidasmidia.com.mx](http://www.paracáidasmidia.com.mx)

1      2      3      4      5

Pouco útil.                        Muito útil.

Para mim, as RECOMENDAÇÕES dos meus amigos ou conhecidos são ... \*



Fonte: [www.facebook.com/SamsungBrasil/](http://www.facebook.com/SamsungBrasil/)

1      2      3      4      5

Pouco úteis.                        Muito úteis.

Para mim, o fato de as empresas RESPONDEREM IMEDIATAMENTE aos pedidos de seus clientes, é ... \*



Fonte: [www.samsung.com/br/](http://www.samsung.com/br/) e [shutterstock.com](http://shutterstock.com)

1      2      3      4      5

Pouco importante.                        Muito importante.

Para mim, a informação da FLUTUAÇÃO DOS PREÇOS de um produto é ... \*



Fonte: [www.samsung.com/br/](http://www.samsung.com/br/) e [andro4all.com](http://andro4all.com)

1      2      3      4      5

Pouco útil.                        Muito útil.

Para mim, as comparações de PREÇO e BENEFÍCIO em eCommerce são ... \*

seja **prime** **oferta do dia** baixe o app moto g6 até 15% com Arme cupom festa junina

**iphone**

iPhone 8 Plus 64GB Vermelho Special Edition Tela 5.5" IOS 11...  
★★★★★ (5)  
**R\$ 4.598,99** **prime**  
10x de R\$ 459,89 sem juros

iPhone 8 256GB Vermelho Special Edition Tela 4.7" IOS 11 4G...  
**R\$ 4.199,00** **prime**  
10x de R\$ 419,90 sem juros

iPhone 7 Plus 32GB Ouro Rosa Tela Retina HD 5,5" 3D Touch...  
★★★★★ (48)  
**R\$ 3.798,99** **prime**  
10x de R\$ 379,89 sem juros

televidas 4003-1000 atendimento cartão americanas.com ame digital lista de casamento anuncie

Fonte: [www.americanas.com.br/](http://www.americanas.com.br/)

1 2 3 4 5

Pouco úteis.      Muito úteis.

Para mim, como usuário, A MARCA de um produto em uma compra on-line é... \*

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q T

**SAMSUNG** **Compra já**

Galaxy S9+ | S9+  
The Camera. Reimagined.

ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL **BRASIL/PORTUGUÊS**

Fonte: [www.samsung.com/col/y/www.cnet.com](http://www.samsung.com/col/y/www.cnet.com)

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Back

Next

Page 7 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



Para mim, conhecer digitalmente o DESIGN de um produto é um atributo ... \*

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE SAMSUNG PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q T

SAMSUNG Galaxy S9 | S9+  
The Camera. Reimagined.

ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: www.samsung.com/br/ - hurtel.pl/ e www.i-blason.com

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

As informações na Internet influenciam o preço em que o comprador adquire seus produtos. \*

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE SAMSUNG PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q T

Você está comprando

Cor	N/A	Cinza	Dourado
Marca	Samsung	Samsung	Samsung
Memória externa incluída	Não	Não	Não
Tamanho da tela	6,4"	6,2"	6,2"
Modelo	SM-G955FZSLCOO	SM-G9650ZAJCOO	SM-N950FZDUCOO
Tamanho da tela	6,2"	N/A	N/A
GPS integrado	Sim	Sim	Sim
Núcleo de processador	Octa Core	Octa Core	Octa Core

ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: www.samsung.com/br/ e www.falabella.com.co

1 2 3 4 5

Discordo totalmente.      Totalmente de acordo.



As informações na Internet influenciam o preço em que o comprador adquire seus produtos. \*

Source: [www.samsung.com/br/](https://www.samsung.com/br/) e [www.falabella.com.co](http://www.falabella.com.co)

Característica	Samsung Galaxy S9 - Platinado Celular Livre	Samsung Galaxy S9 Plus 64GB+Carregador...	Samsung Galaxy Note 9 Dorado Celular Livre
Cor	N/A	Cinza	Dourado
Marca	Samsung	Samsung	Samsung
Memória externa incluída	Não	Não	Não
Tamanho da tela	N/A	6.4"	6.2"
Modelo	SM-G955FZSLC00	SM-G965AZAIC00	SM-N960FZDCC00
Tamanho da tela	6.2"	N/A	N/A
GPS integrado	Sim	Sim	Sim
Núcleos de processador	Octa Core	Octa Core	Octa Core

1 2 3 4 5

Discordo totalmente.      Totalmente de acordo.

Para mim, as POLÍTICAS DE GARANTIA, reparação ou devolução na internet são ... \*

Source: [www.samsung.com/br/](https://www.samsung.com/br/) - [www.memoveldemadeira.com.br/](http://www.memoveldemadeira.com.br/) e [fotos.habitissimo.com.br](http://fotos.habitissimo.com.br)

1 2 3 4 5





Pouco úteis.      Muito úteis.

Back

Next


Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

e-commerce  Universidad Industrial de Santander   

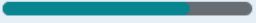
## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required



Para mim, a EXPERIÊNCIA MULTIMÍDIA através de fotografias, animações ou vídeos é ... \*


Pouco útil.    1    2    3    4    5    Muito útil.

[Back](#)   [Next](#)    Page 9 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms

e-commerce



## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required

Para mim, conhecer aspectos relacionados à embalagem de um produto é ... \*

← → ↻ https://www.samsung.com/br/ ☆

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q 🛒



ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: www.samsung.com/br/ y www.com-magazin.de

Pouco útil.






Muito útil.

Para mim, as AVALIAÇÕES ANTERIORES de outros usuários para determinar a qualidade do produto, são ... \*

← → ↻ https://www.samsung.com/br/ ☆

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q 🛒



### Galaxy S9 | S9+

The Camera. Reimagined.

Performance	84%	4,4 de um máximo de 5 estrelas.
Bateria	82%	
Camera	87%	
Screen	93%	

5 Estrelas  67%

4 Estrelas  11%

3 Estrelas  7%

2 Estrelas  3%

1 Estrela  12%

[Ver todas as opções >](#)

Ver más preguntas respondidas (195)

▲ 14 votos ▼

**Pregunta:** Does it work in Argentina?

**Resposta:** works in Brazil, I believe you will not have problems in Argentina  
Por Lucas el 16 de marzo de 2018

ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: www.samsung.com/br/ - elfrki.com e www.amazon.es

Pouco úteis.





Muito úteis.

Na vida cotidiana, a melhor maneira de obter dinheiro adicional é investir em um **NEGÓCIO TRADICIONAL**. \*



Fonte: [www.archivoexcel.com](http://www.archivoexcel.com) y [expressprinting.wordpress.co](http://expressprinting.wordpress.co)

1 2 3 4 5

Discordo totalmente.      Totalmente de acordo.

Para mim, a informação detalhada dos MEIOS DE PAGAMENTO é ... \*



Fonte: [www.samsung.com/br/](http://www.samsung.com/br/) e [www.bingo-online-gratuito.net](http://www.bingo-online-gratuito.net)

1 2 3 4 5

Pouco útil.      Muito útil.

Para mim, as HABILIDADES necessárias para comprar on-line, são ... \*



Fonte: www.entel.pe

1 2 3 4 5

Difícilmente aprendidas.

Facilmente aprendidas.

Para mim, RESOLVER as questões ou problemas com um serviço que utilize a INTERAÇÃO HUMANA como o telefone, é um elemento ... \*



Fonte: canaltech.com.br

1 2 3 4 5

Pouco útil.

Muito útil.





Back

Next

Page 10 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

e-commerce






## Simulador de Comércio Eletrônico

\* Required


Para mim, os CERTIFICADOS DE SEGURANÇA DIGITAL que cada site possui são ... \*


← → ↻ <https://www.samsung.com/br/> ☆

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q 🏠




**Galaxy S9 | S9+**  
The Camera. Reimagined.






**VERIFIED by VISA** **MasterCard SecureCode**



**Compra já**

[ACESSIBILIDADE](#) [TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE](#) [PRIVACIDADE](#) [LEGAL](#)
 BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: [www.samsung.com/br/e-jumpstarter.co.za](http://www.samsung.com/br/e-jumpstarter.co.za)


1   2   3   4   5

Pouco importantes.                  Muito importantes.

Para mim, PREÇOS DE PROMOÇÃO LIMITADOS por um tempo específico são... \*


← → ↻ <https://www.samsung.com/br/> ☆

MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE **SAMSUNG** PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q 🏠




**Galaxy S9 | S9+**  
The Camera. Reimagined.

12X SEM JUROS



**25% Off**

Pré-venda  
Faça grandes coisas antes de qualquer outra pessoa.

[ACESSIBILIDADE](#) [TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE](#) [PRIVACIDADE](#) [LEGAL](#)
 BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: [www.samsung.com/br/e](http://www.samsung.com/br/e)

1   2   3   4   5

Pouco úteis.                  Muito úteis.

Para mim, as informações relacionadas às CONDIÇÕES DE ENTREGA de uma compra on-line são ... \*



1 2 3 4 5

Pouco úteis.      Muito úteis.

Na vida cotidiana, se você quer ter mais dinheiro, você tem que economizar mais. \*



Fonte: bigbusinessboard.net

1 2 3 4 5

Discordo totalmente.      Totalmente de acordo.

Para mim, as EMOÇÕES POSITIVAS geradas pelas experiências de uso digital na compra são ... \*

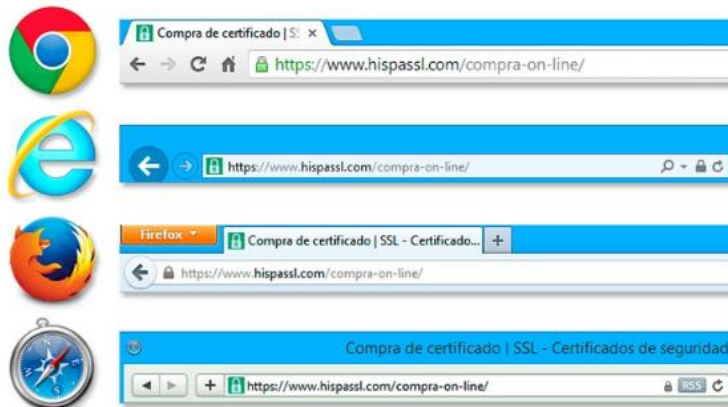


Fonte: www.workathomesuccess.com

1 2 3 4 5

Pouco úteis.      Muito úteis.

Para mim, os selos e os PADRÕES DE SEGURANÇA DIGITAIS (https) quando eu compro online são ... \*



Fonte: kuombo.com

1 2 3 4 5

Pouco úteis.      Muito úteis.


Back

Next

Page 11 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



## Simulador de Comércio Eletrônico

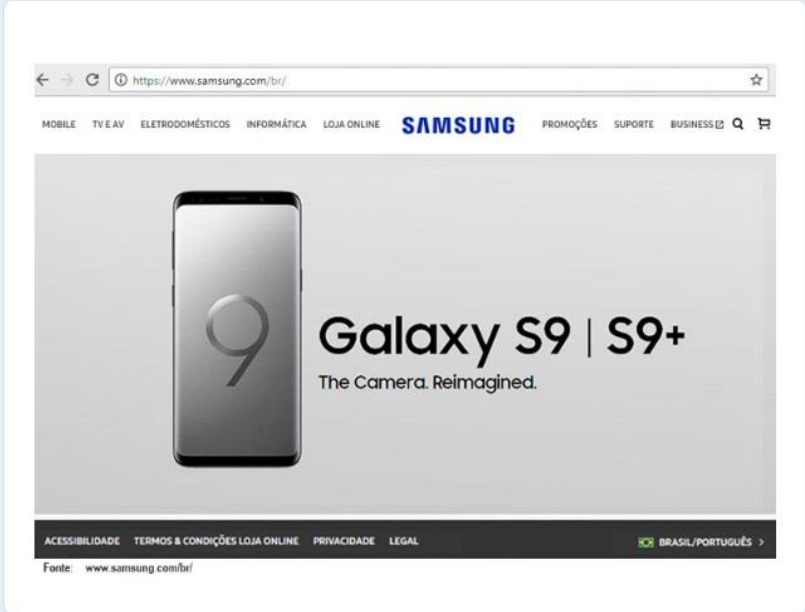
\* Required

Untitled Section

A probabilidade de eu comprar o produto da imagem em um COMÉRCIO ELETRÔNICO é: \*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pouco provável.            Muito provável.



Browser address: https://www.samsung.com/br/

Navigation: MOBILE TV E AV ELETRODOMÉSTICOS INFORMÁTICA LOJA ONLINE SAMSUNG PROMOÇÕES SUPORTE BUSINESS Q

Product: Galaxy S9 | S9+ The Camera. Reimagined.

Footer: ACESSIBILIDADE TERMOS & CONDIÇÕES LOJA ONLINE PRIVACIDADE LEGAL BRASIL/PORTUGUÊS >

Fonte: www.samsung.com/br/

A probabilidade de eu comprar o produto da imagem em uma LOJA FÍSICA é: \*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pouco provável.            Muito provável.

[Back](#) [Submit](#) Page 12 of 12

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms