

## Validación por Expertos: Cuestionario para las Compras en Línea de Estudiantes Universitarios

### Expert Validation: College Student Online Shopping Questionnaire

Cladys Martínez-Hernández<sup>1</sup>, Ramón Ventura Roque-Hernández<sup>2</sup> y Sara Mendoza-Juárez<sup>3</sup>



✓ Recibido: 15/julio/2022  
✓ Aceptado: 15/noviembre/2022  
✓ Publicado: 29/noviembre/2022

📖 Páginas: 68-75



País  
<sup>1</sup>México  
<sup>2</sup>México  
<sup>3</sup>México



Institución  
<sup>123</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas



Correo Electrónico  
<sup>1</sup>cladysmtzhdz@gmail.com  
<sup>2</sup>ramonroque@outlook.com  
<sup>3</sup>smendoza@docentes.uat.edu.mx



ORCID  
<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-3165-937X>  
<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0001-9727-2608>  
<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-2879-2201>

#### Citar así: APA / IEEE

Martínez-Hernández, C., Roque-Hernández, R. & Mendoza-Juárez, S. (2022). Validación por Expertos: Cuestionario para las Compras en Línea de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(2), 68-75. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i2.342>

C. Martínez-Hernández, R. Roque-Hernández y S. Mendoza-Juárez, "Validación por Expertos: Cuestionario para las Compras en Línea de Estudiantes Universitarios", RTED, vol. 15, n.º 2, pp. 68-75, nov. 2022.

68

### Resumen

En los últimos años, el comercio electrónico o e-commerce ha generado un creciente interés en nuestra sociedad. Este método de comercialización se vio altamente influenciado por la pandemia por COVID-19, y adquirió mayor relevancia especialmente en la generación Z. El objetivo de este trabajo es exponer cómo se realizó la validación de contenido por expertos a un instrumento para cuantificar las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las compras en línea. La investigación se fundamentó en el método deductivo, paradigma positivista, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo exploratorio y corte transversal. Participaron cinco expertos, quienes fueron seleccionados de acuerdo con su experiencia teórica y práctica en el campo del comercio electrónico. Se utilizó el software Microsoft Excel en la elaboración de la plantilla de valoraciones de los expertos, así como en el cálculo de los índices estadísticos. Las puntuaciones emitidas se analizaron con la prueba de Lawshe modificada por Tristán. De acuerdo con los resultados, el cuestionario propuesto está bien orientado en su objetivo. Sin embargo, es necesario implementar los ajustes indicados por los expertos antes de proceder con las siguientes fases del proceso de construcción de este instrumento. El presente trabajo expone la aplicación sistemática de un procedimiento para validar el contenido de un cuestionario. No obstante, se debe considerar que solamente participaron cinco expertos; también el índice K fue calculado con base en los datos reportados por ellos. En trabajos futuros se podría contar con más expertos. Una vez definido el instrumento final, este podrá aplicarse en una muestra piloto y así valorar los criterios estadísticos de cada pregunta.

**Palabras clave:** Compras en línea, estudiantes universitarios, cuestionario, validación por expertos.

### Abstract

In recent years, e-commerce has generated a growing interest in our society. This marketing method was highly influenced by the COVID-19 pandemic and became more relevant, especially in the Z generation. This paper aims to expose how expert content validation was performed on an instrument to quantify university students' perceptions of online shopping. The research was based on the deductive, positivist paradigm, quantitative approach, non-experimental design, exploratory and cross-sectional type. Five experts participated, who were selected according to their theoretical and practical experience in the field of e-commerce. Microsoft Excel software was used in the elaboration of the experts' evaluation template, as well as in the calculation of the statistical indexes. The scores issued were analyzed with the Lawshe test modified by Tristan. According to the results, the proposed questionnaire is well-targeted in its objective. However, it is necessary to implement the adjustments indicated by the experts before proceeding with the subsequent phases of the construction process of this instrument. This paper presents the systematic application of a procedure to validate the content of a questionnaire. However, it should be considered that only five experts participated; also, the K-index was calculated based on their reported data. Future work could involve more experts. Once the final instrument has been defined, it could be applied to a pilot sample, and the statistical criteria for each question could be evaluated.

**Keywords:** Online shopping, university students, questionnaire, expert validation.

## Introducción

En los últimos años, el comercio electrónico o *e-commerce* ha generado un creciente interés en nuestra sociedad. Este método de comercialización se vio altamente influenciado por la pandemia por COVID-19, y adquirió mayor relevancia especialmente en la generación Z. Las transacciones de compraventa en línea han adquirido mayor relevancia desde el inicio de la pandemia por COVID-19 (Rybackowska & Sparks, 2021) debido al aislamiento social, el cual obligó a las personas a concretar muchas de sus compras por medios electrónicos (Noer et al., 2022). Además, las compras en línea representan soluciones que facilitan la vida tan ocupada del mundo de hoy y tienen importantes ventajas. Por ejemplo, ahorran tiempo, combustible y están disponibles todo el día (Rahman et al., 2018).

Por otra parte, los estudiantes universitarios de hoy, de la generación Z son una población con más confianza y conocimiento de la tecnología en las compras en línea (Kowalczyk, 2018). Por ello, conocer las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las compras en línea es un objetivo actual que requiere de un instrumento válido para recabar datos. Por otra parte, el comportamiento del consumidor en línea ha sido cada vez más estudiado en los últimos años debido a la influencia que tienen en él los factores externos y personales, así como las características de los productos, servicios, medios y vendedores (Kowalczyk, 2018).

Los diferentes modelos de comercio electrónico permiten a los consumidores comprar en línea desde sus equipos de cómputo o dispositivos personales. La popularización del Internet ha contribuido al crecimiento de estas transacciones (Dias et al., 2022). En este sentido, hay varios factores relevantes alrededor de las compras en línea que son susceptibles de estudiarse. Por ejemplo, la entrega, el envío de los productos (Cao et al., 2018; Dias et al., 2022), las garantías de los productos adquiridos en línea (Chai et al., 2021), la cantidad y los descuentos (Estelami, 2018), las calificaciones o evaluaciones a los productos, servicios (Ghouri et al., 2021) así como la intención de compra (Ha et al., 2021).

La presente investigación tuvo la siguiente pregunta orientadora ¿Cómo conducir la validación de contenido por expertos a un cuestionario para

medir las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las compras en línea? Asimismo, tuvo el objetivo de exponer el proceso de validación de contenido por expertos a un cuestionario para medir las percepciones de los estudiantes universitarios sobre las compras en línea.

## Metodología

Con la intención de responder la pregunta de investigación y alcanzar el objetivo planteado se realizó una investigación enmarcada en el enfoque cuantitativo, el cual, de acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2016) está vinculado a conteos numéricos y métodos matemáticos. Además, implica un conjunto de procesos organizados secuencialmente. Se utilizó el método deductivo para la validación de contenido, en donde se asegura que las dimensiones e ítems de un cuestionario son pertinentes (Medina-Parra, 2020).

El diseño fue no experimental, ya que no se aplicaron estímulos o tratamientos (Hernández-Sampieri et al., 2016) y de tipo exploratorio, en donde se pueden examinar temas poco estudiados en algunos contextos (Hernández-Sampieri et al., 2016). El corte del estudio fue transversal, esto quiere decir que se realizó en un solo momento (Hernández-Sampieri et al., 2016).

Si bien la población objetivo del cuestionario son los estudiantes universitarios, para esta investigación no se trabajó con ellos. Por el contrario, participaron cinco especialistas en comercio electrónico, quienes fueron seleccionados por sus destacados méritos en este campo del conocimiento. Los cinco participantes se encargaron de emitir calificaciones y sugerencias a cada componente del cuestionario.

Se utilizó la técnica descrita por Medina-Parra (2020), Cabero-Almenara & Barroso-Osuna (2013) y Cabero-Almenara et al. (2020). Esta técnica consiste en el cálculo del índice K con el objetivo de elegir expertos, el uso del criterio de Lawshe y Tristán para seleccionar preguntas y el uso del coeficiente de validez, correspondiente al cuestionario completo. Lawshe-Tristán, el cual utiliza un panel de especialistas evaluadores de las preguntas de un cuestionario (Tristán-López, 2008). Además, estuvo encaminado a la construcción de un instrumento de medición a partir de cero (Cabero-Almenara & Barroso-Osuna, 2013).

La herramienta utilizada fue Microsoft Excel. Con este software se diseñó una hoja de trabajo con los criterios requeridos por el cálculo del índice K. Posteriormente, se creó otra hoja de trabajo con la redacción de cada pregunta y con las celdas necesarias para que los expertos pudieran introducir sus valoraciones. De esta manera, fue sencillo recabar sus puntuaciones y comentarios. Finalmente, se generó otra hoja de trabajo en donde se consolidaron todas las respuestas recabadas y se calcularon los índices de cada pregunta y del todo el instrumento.

El análisis consistió en el cálculo e interpretación de los índices K, perteneciente a cada especialista, de los índices de Lawshe-Tristán de cada pregunta y del índice de confiabilidad CVI (Content Validity Index) del cuestionario. Para lograr estos objetivos, se implementaron fórmulas basadas en celdas en las hojas de trabajo de Microsoft Excel.

## Resultados

A través de los resultados de esta investigación se constató que la validación de contenido de un cuestionario puede lograrse a través de personas conocedoras. De igual manera, se evidenció que esta validación puede sistematizarse utilizando el índice K, el criterio de Lawshe-Tristán y el índice CVI.

Primero se realizó una revisión de la literatura sobre comercio electrónico. Posteriormente, los investigadores definieron las dimensiones de interés: frecuencia de compra, revisión del producto/vendedor, motivo de compra, medios de compra, precios, descuentos, pago en línea, envíos, garantías. De esta manera fueron construyendo el cuestionario con preguntas individuales relacionadas con cada dimensión. Se aplicó la técnica de lluvia de ideas; se utilizaron notas previamente tomadas de la revisión de la literatura. Asimismo, se fueron proponiendo las escalas de medición en cada una de las preguntas. Posteriormente, los mismos investigadores revisaron y ajustaron la escritura y la organización de las preguntas. Así, se obtuvo la primera versión completa del instrumento.

Luego, se procedió a elegir a los conocedores que se encargarían de evaluar el instrumento. Se seleccionaron cinco expertos. Se calculó el índice K (Cruz-Ramírez & Martínez-Cepena, 2019) con el

enfoque seguido por Cabero-Almenara et al. (2020). Se garantizó que los cinco tuvieran un índice K mayor o igual de 0.8. A los cinco elegidos se les envió la primera versión completa del cuestionario en una hoja de trabajo de Microsoft Excel y se les solicitó su valoración acerca de cada pregunta en tres aspectos: pertinencia, estructura y lenguaje. Las valoraciones fueron en la escala de uno a tres, en donde uno representaba la calificación más baja, mientras tres, fue la más alta. Asimismo, en cada pregunta del cuestionario se habilitó una celda en donde los expertos escribieron sus comentarios o sugerencias en formato de texto libre.

De esta manera las valoraciones de los cinco expertos se concentraron en otra hoja de Excel, en donde se calculó el índice de Lawshe modificado por Tristán-López (2008) en cada uno de los tres aspectos evaluados: pertinencia, estructura y lenguaje. Se revisó que cada índice calculado fuera mayor o igual a 0.58 y se calculó el índice de validez CVI del instrumento completo. Finalmente se revisaron las sugerencias que los expertos emitieron; así se identificaron las áreas de oportunidad y los ajustes necesarios.

## Perfil de los Expertos Seleccionados

Los cinco expertos invitados a participar en este estudio y que fueron seleccionados tuvieron el siguiente perfil:

1. Todos eran profesores universitarios con al menos cinco años de experiencia docente.
2. Sus estudios profesionales estaban directamente relacionados con la tecnología, la informática o los sistemas computacionales.
3. Todos habían estudiado por lo menos una maestría. Dos de ellos además poseían el título de doctor.
4. Todos tenían experiencia laboral en el área de tecnologías además de su experiencia docente.
5. Todos compraban en línea recurrentemente.

## Instrumento

El instrumento evaluado se muestra en la Tabla 1. Consta de nueve factores de interés: generalidades, frecuencia de compra, revisión del

producto/vendedor, motivo de compra, medio de compra, precios/descuentos, pagos en línea, envío y garantías. El cuestionario original agrupó 43 preguntas. En su mayoría, las escalas de respuesta fueron de Likert de cinco puntos.

**Tabla 1**

*Instrumento Evaluado sobre Percepciones y Hábitos de los Compradores en Línea*

Factor de interés	Id de pregunta	Redacción de la pregunta	Escala de respuesta
<b>Generalidades</b>	1	¿Qué tanto conozco acerca del comercio electrónico?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	2	¿Qué tanto me agrada comprar en línea?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	27	La calidad de los productos que he comprado en línea ha sido:	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
<b>Frecuencia de compra</b>	3	¿Con qué frecuencia realizo compras en línea?	Muy poco frecuente •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado frecuente
	4	¿Qué tan frecuentemente adquiero productos por simple gusto?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	5	¿Qué tan frecuentemente adquiero productos por necesidades personales?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	6	¿Qué tan frecuentemente adquiero productos por pedidos de alguien más sin fines de lucro?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	7	¿Qué tan frecuentemente adquiero productos para venderlos?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
<b>Revisión del producto y del vendedor</b>	11	¿Qué tanto me aseguro de que el producto sea real?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	12	¿Qué tan reales me parecen los productos que anuncian?	Nada real •1- •2- •3- •4- •5 Muy real
	13	¿Qué tanto reviso las ventas que el producto ha tenido anteriormente?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	14	¿Qué tanto reviso los comentarios que han hecho otros compradores sobre el producto que compro?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	15	¿Qué tanto busco reseñas del producto en la web?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	16	¿Qué tanto reviso el perfil del vendedor?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	17	¿Qué tanto reviso otros productos del mismo vendedor?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	21	¿Alguna vez me han estafado con un producto anunciado?	Si / No
<b>Motivo de compra</b>	25	¿Qué tan probable es que contacte directamente a vendedores para adquirir el producto?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	18	¿Qué tan probable es que compre un producto solo por su publicidad?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	19	¿Qué tan probable es que compre artículos de alguna marca desconocida?	Nada probable •1- •2- •3- •4- •5 Muy probable
	20	He comprado productos que se anuncian en...	Facebook / YouTube / Publicidad en aplicaciones o sitios web / Recomendados por famosos
<b>Medios de compra</b>	9	¿Por qué prefiero comprar en línea?	Productos novedosos / Necesidad / Precios reducidos / Envío a domicilio
	22	¿Qué tanto me gusta comprar por medio de sitios web (navegadores)?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	23	¿Qué tanto me gusta comprar por medio de aplicaciones móviles?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	24	¿Qué tanto me gusta comprar por medio de redes sociales?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
<b>Precios y descuentos</b>	8	¿Qué sitios electrónicos suelo utilizar más?	Mercado libre / Amazon / EBay / Otras _____
	26	¿Qué tanto me importa el precio de los productos?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	28	¿Qué tanto me gusta aprovechar las ofertas en línea?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	30	Cuando compro en línea...	Aprovecho para comprar por mayoreo y obtener descuento / Busco promociones y/o cupones de descuento / Espero alguna fecha especial como Hot Sale o Black Friday / Busco que tengan envío gratis
	31	¿He comprado por mayoreo para conseguir descuentos?	Si / No
	10	En mis compras en línea suelo gastar ...	Menos de \$500 pesos / De \$501 a \$1,000 pesos / De \$1,001 a \$2,500 pesos / Más de \$2,500 pesos
<b>Pagos en línea</b>	32	¿Qué tan seguro me siento al pagar directamente con tarjeta?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	33	¿Qué tanto prefiero pagar por medio de cuenta electrónica (PayPal, mercado pago)?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	34	¿Recomendaría pagar con Tarjeta crédito o débito directamente?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	35	¿Recomendaría pagar con alguna cuenta electrónica (PayPal o Mercado pago)?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	36	¿Alguna vez me asesoraron sobre cómo pagar en línea?	Si / No
	37	¿Con qué rapidez se realiza la transacción del pago al comprar?	Muy lento •1- •2- •3- •4- •5 Muy rápido
<b>Envío</b>	38	¿Qué tanto me importa la rapidez del envío?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	39	Prefiero que me envíen mis artículos por medio de...	Paquetería DHL / Paquetería de FedEx / Paquetes de Correos México / Estafeta / Servicio de envío de la aplicación / Otro
	40	El tiempo estimado que estoy dispuesto a esperar para recibir mis artículos es:	Hasta 5 días / Hasta 15 días / Hasta 1 mes / Más de un mes
	29	¿Cuánto dinero estoy dispuesto a pagar por los costos de envío?	Menos de \$100 pesos / De \$101 a \$300 pesos / De \$301 a \$700 pesos / Más de \$700 pesos
<b>Garantías</b>	41	¿Qué tan probable es que revise la garantía de un producto que yo compre?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	42	¿Qué tan importante es para mí que los artículos que compre tengan garantía?	Muy poco •1- •2- •3- •4- •5 Demasiado
	43	¿Alguna vez has hecho uso de una garantía de compras en línea?	Si / No

*Nota.* Este es el instrumento completo enviado a los expertos para validarlo, elaboración propia (2021).

### Validación de Contenido por Expertos

De acuerdo con Elangovan & Sundaravel (2021), los cuestionarios son los instrumentos de investigación más populares debido a sus ventajas en la recolección de datos de grandes poblaciones en corto tiempo y a bajo costo. Sin embargo, es importante que siempre que se diseñe un nuevo cuestionario se siga un método estructurado con la finalidad de garantizar su calidad. Hay varios enfoques posibles. Es así como antes de iniciar cualquier fase estadística, los investigadores evalúan el instrumento a través de un panel de especialistas y usan un enfoque cuantitativo usando el índice de validez de contenido (CVI, Content Validity Index) (Souza et al., 2017).

### Índice K Para los Expertos

Al seleccionar a los expertos, se puede utilizar el índice K (Cabero-Almenara & Barroso-Osuna, 2013), el cual se calcula para cada uno como la mitad de la suma  $K_a + K_c$ , en donde  $K_c = 0.1 * \text{Autovaloración en escala de 1 a 10 del conocimiento del experto}$  y  $K_a$  es la suma de las puntuaciones obtenidas en la selección de alto, medio o bajo en seis criterios distintos, tal como se muestra en la Tabla 2. Se recomienda conservar solamente a aquellos expertos con las puntuaciones más altas. En el caso de esta investigación se adoptó el criterio de valores de K mayores o iguales a 0.80. El índice K de cada experto en esta investigación se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 2**

*Criterios y Puntuaciones para la Obtención de  $K_a$*

Argumentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizado por el experto	0.3	0.2	0.1
Experiencia obtenida de su actividad práctica	0.5	0.4	0.3
Estudio de trabajos sobre el tema, de autores en idioma español	0.05	0.05	0.05
Estudio de trabajos sobre el tema, de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
Su propio conocimiento acerca del tema	0.05	0.05	0.05
Su intuición sobre el tema abordado	0.05	0.05	0.05

*Nota.* Esta tabla muestra la ponderación de los criterios para obtener  $K_a$ . Tabla tomada del trabajo de Cabero-Almenara & Barroso-Osuna (2013).

**Tabla 3**

*Derivación del Índice K para cada uno de los Expertos Participantes en este Estudio*

Experto	$K_c$	$K_a$	Índice $K = 0.5*(K_c+K_a)$
1	0.8	0.9	0.85
2	0.9	0.9	0.90
3	0.8	0.8	0.80
4	0.9	0.9	0.90
5	1.00	1.00	1.00

*Nota.* Esta tabla muestra los valores obtenidos en el cálculo del índice K en la selección de los expertos de esta investigación, elaboración propia (2022).

### Índice de Lawshe Modificado por Tristán para las Preguntas

La prueba de Lawshe modificada por Tristán-López (2008) y ejemplificada por Medina-Parra (2020) consiste en calcular para cada pregunta el CVR' (Razón modificada de validez de contenido para cada pregunta). Dicho valor se obtiene al dividir el número de jueces que calificaron como excelente o pertinente esa pregunta entre el número total de jueces. Se elegirán solamente aquellas preguntas cuyo CVR' sea mayor a 0.58. El resto se descarta. Posteriormente, se obtiene la suma de CVR' de las preguntas aceptadas y se divide entre el número de preguntas aceptadas. Ese será el índice CVI del instrumento completo.

En el caso concreto de este trabajo, en cuanto a pertinencia, las preguntas 1 y 29 obtuvieron 0.8; el resto obtuvo 1.0. Con relación a la estructura, las preguntas 3, 7, 21, 29, 35 obtuvieron 0.8; el resto obtuvo 1.0. Finalmente, en el aspecto del lenguaje, las preguntas 7, 33, 37 y 43 obtuvieron 0.8 y las demás, 1.0. El índice total de validez CVI del instrumento considerando el promedio de las valoraciones para pertinencia, estructura y lenguaje, fue de 0.98.

### Comentarios y Sugerencias de los Expertos Consultados

Las sugerencias emitidas por los expertos se muestran en la Tabla 4. Los comentarios se encuentran organizados por el número de pregunta al que se refieren. Así, cada pregunta puede tener más de un comentario y cada uno puede provenir de diversos expertos. Las sugerencias recabadas pueden aludir al texto o al sentido de la pregunta, así como a las opciones de respuesta que se presentan a los participantes.

**Tabla 4**

*Comentarios Externados por los Expertos Participantes*

Pregunta	Redacción	Comentarios
1	¿Qué tanto conozco acerca del comercio electrónico?	Veo que las preguntas están orientadas a una autoevaluación, si no fuera así cambiar los verbos a segunda persona, ¿Qué tanto conoces...? Podría ser difícil de responder para el usuario, ya que no se especifican claramente en base a qué criterios se tiene el conocimiento. O me parece un poco directa para iniciar.
2	¿Qué tanto me agrada comprar en línea?	¿Qué tanto le agrada...?
3	¿Con qué frecuencia realizo compras en línea?	No sé si sería conveniente agregar una opción de si la persona compra en línea con respuesta sí y no. La pregunta me parece pertinente, pero su estructura de respuestas tal vez nos arroje más información si se le dan parámetros más específicos al usuario. Ejemplo: Una vez al mes, de 2 a 5 veces al mes, etc. Se puede establecer una frecuencia ya sea, días, semanas, meses, año, etc. Ya que para un usuario muy poco puede ser una compra y para otros pueden ser 5 o 10.
7	¿Qué tan frecuentemente adquiero productos para venderlos?	Puedes utilizar palabras en la estructura de la pregunta como: lucrar o generar ganancias personales.
8	¿Qué sitios electrónicos suelo utilizar más?	Ordenar las opciones en orden ascendente. Puedes agregar alguna opción de origen nacional o estructurar una pregunta donde vengan opciones nacionales
9	¿Por qué prefiero comprar en línea?	Productos novedosos que solo se consiguen en línea. Se puede agregar también la opción de "Otras razones". Puedes ser un poco más claro y general en las respuestas, por ejemplo: Por productos novedosos, Por necesidad, Por promociones, Por comodidad
10	En mis compras en línea suelo gastar ...	¿El tiempo al que se refiere sería mensualmente?
11	¿Qué tanto me aseguro de que el producto sea real?	Real suena subjetivo, sea un poco más explícita. ¿Cómo nos podemos asegurar?
15	¿Qué tanto busco reseñas del producto en la web?	La pregunta 14 menciona sobre revisar comentarios y esta menciona reseñas, es lo mismo.
20	He comprado productos que se anuncian en...	Falta opción, recomendado por amigo o un familiar. Se puede agregar también la opción de "Otro"
21	¿Alguna vez me han estafado con un producto anunciado?	Podrías identificar a través de otra pregunta en qué categoría es más común que estafen. Además de saber si sí o no, a mí me interesaría saber cuántas veces han sido estafados los usuarios, para medir la seguridad en los sitios actuales. Se pueden brindar opciones Ejemplo: Nunca, 1-5 veces, más de 5, etc.
27	La calidad de los productos que he comprado en línea ha sido:	Cambiar la respuesta por muy poca y demasiada. Aquí podría ser conveniente una escala de bueno, regular o malo.
29	¿Cuánto dinero estoy dispuesto a pagar por los costos de envío?	Esta pregunta puede ser difícil de responder para el usuario, ya que el costo de envío puede variar dependiendo de factores como distancia, total de compra, número de artículos, promociones del sitio, etc. Tal vez aquí se podría evaluar en qué circunstancias el usuario está dispuesto a pagar envíos. Por ejemplo: de acuerdo con el nivel de urgencia, si la compra excede cierta cantidad, si tal vez no le importa pagar en envíos sin importar la circunstancia, si solo compra cuando los envíos son gratis, otros factores relevantes.
30	Cuando compro en línea...	Faltaría la opción de ... Es la única manera de conseguir el o los productos
32	¿Qué tan seguro me siento al pagar directamente con tarjeta?	Aclarar los tipos de tarjeta, de regalo, crédito o débito
33	¿Qué tanto prefiero pagar por medio de cuenta electrónica (PayPal, mercado pago)?	Agregar (PayPal, y otros.) Entre los paréntesis al iniciar las opciones agregar "Ejemplo" y al finalizar las opciones agregar "algún otro", para explicar que solo son ejemplos de cuentas electrónicas y no se está especificando que solo esas.
35	¿Recomendaría pagar con alguna cuenta electrónica (PayPal o Mercado pago)?	Aquí me gustaría saber cuál cuenta electrónica recomiendan, por lo que se le puede proporcionar opciones de las más populares y agregar la opción de "Otra".
37	¿Con qué rapidez se realiza la transacción del pago al comprar?	La forma de la pregunta puede cambiar a plural para generalizar, ejemplo: ¿Cuál es la velocidad que he notado en las transacciones, cuando realizo compras en línea?
40	El tiempo estimado que estoy dispuesto a esperar es:	Necesita aclarar el tiempo ... para esperar recibir el paquete
42	¿Qué tan importante es para mí que los artículos que compre tengan garantía?	Garantía incluida, porque en algunas ocasiones tienes que pagarla
43	¿Alguna vez has hecho uso de una garantía de compras en línea?	En todas las preguntas se refiere a primera persona, por lo que la pregunta debería ser así: 43. ¿Alguna vez he hecho uso de una garantía de compras en línea?

*Nota.* Esta tabla contiene las sugerencias de los expertos para las preguntas del cuestionario, elaboración propia (2021).

De acuerdo con los hallazgos, el cuestionario propuesto está bien orientado en su objetivo. Sin embargo, se deben implementar los ajustes indicados por los expertos antes de proceder a una primera aplicación piloto con el propósito de valorar propiedades estadísticas. De esta manera, se podrían conservar o eliminar preguntas según corresponda.

El uso del índice K permitió seleccionar a expertos con el perfil solicitado, quienes, además, cumplieron con un estándar mínimo de puntuaciones de acuerdo con su experiencia en este campo de conocimiento. El uso de la prueba de Tristán permitió conservar las preguntas con las valoraciones más altas de acuerdo con el criterio de los expertos. Los comentarios y sugerencias en texto abierto representaron un útil enfoque cualitativo en

la recolección de las opiniones de los expertos. De manera consecuente, fue posible mejorar la manera de redactar las preguntas.

### Discusiones

La validación de contenido de un cuestionario se realiza a través del análisis de la retroalimentación de expertos en el área. Este proceso debe sistematizarse con el objetivo de garantizar su reproducibilidad. Al convocar y seleccionar a los conocedores, se calcula el índice K, el cual toma en cuenta la experiencia teórico-práctica en el área de conocimiento. En el estudio se incluyen los expertos cuyos índices K sean superiores a 0.8. Los expertos participantes califican

cada pregunta en términos de pertinencia, estructura y lenguaje. Con estas puntuaciones se calcula el índice de validez de contenido CVI. Posteriormente se analizan las sugerencias emitidas en texto libre.

De acuerdo con el trabajo de Medina-Parra (2020), Cabero-Almenara & Barroso-Osuna (2013) y Cabero-Almenara et al. (2020), la validación de contenido de un cuestionario se realiza a través del análisis de la retroalimentación de expertos en el área. Este proceso debe sistematizarse con el objetivo de garantizar su reproducibilidad. Al convocar y seleccionar a los conocedores, se calcula el índice K, el cual toma en cuenta la experiencia teórico-práctica en el área de conocimiento. En el estudio se incluyen los expertos cuyos índices K sean superiores a 0.8. Los expertos participantes califican cada pregunta en términos de pertinencia, estructura y lenguaje. Con estas puntuaciones se calcula el índice de validez de contenido CVI. Posteriormente se analizan las sugerencias emitidas en texto libre.

Nuestros hallazgos en esta investigación concuerdan con los de Medina-Parra (2020), Cabero-Almenara & Barroso-Osuna (2013) y Cabero-Almenara et al. (2020), pues encontramos que la metodología es factible y genera eficientemente un instrumento con su contenido validado. Así, al aplicar metodológicamente los pasos aquí descritos, se logra seleccionar adecuadamente a los expertos y es posible identificar las preguntas pertinentes, así como aquellas que requieren ajustes.

En la adecuada interpretación de los resultados es necesario considerar las limitaciones de este trabajo. En este sentido, solamente participaron cinco expertos y el índice K fue calculado con base en los datos reportados por ellos mismos. En trabajos futuros se podría contar con una mayor cantidad de expertos; así, una vez definido el instrumento final, este podrá aplicarse en una muestra piloto orientada a valorar los criterios estadísticos de cada pregunta.

## Conclusiones

La importancia del presente estudio radica en los siguientes puntos: 1) mostró cómo se realiza la validación por expertos a un cuestionario acerca de las percepciones de estudiantes universitarios sobre las compras en línea. 2) Expuso resultados dirigidos a mejorar el cuestionario en las siguientes fases del

proceso. 3) Sistematizó el proceso de validación de contenido a un instrumento de recolección de datos.

El uso de cuestionarios está muy extendido en las ciencias sociales. Sin embargo, estos instrumentos deben transitar por diversas etapas de diseño con la finalidad de garantizar su confiabilidad y validez. La validación de contenido por expertos es una etapa inicial que brinda retroalimentación útil antes de iniciar con las aplicaciones piloto. Así, este artículo sirve como referencia a futuros desarrollos de instrumentos de recolección de datos, ya sea para el comercio electrónico o en otras áreas de conocimiento.

En esta misma línea de pensamiento, todos los cuestionarios diseñados a partir de cero deberían pasar por una fase de validación de contenido. De igual forma, las preguntas deberían revisarse de acuerdo con las puntuaciones y los comentarios recibidos. De esta manera, es posible decidir si es necesario convocar nuevamente al panel de expertos, o en su caso, proceder a la primera aplicación piloto.

## Agradecimientos

El presente trabajo se desarrolló durante el verano de investigación DELFIN 2021. Las y los autores desean agradecer a ese programa; asimismo, a la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas por el apoyo y facilidades otorgadas.

## Referencias

- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). Evaluation of teacher digital competence frameworks through expert judgement: The use of the expert competence coefficient. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 275–283. <https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.578>
- Cabero-Almenara, J., & Barroso-Osuna, J. (2013). La utilización del juicio experto para la evaluación de TIC: El Coeficiente de Competencia Experta. *Bordón Revista de Pedagogía*, 65(2). <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/brp.2013.65202>
- Cao, Y., Ajjan, H., & Hong, P. (2018). Post-purchase shipping and customer service experiences in online shopping and their impact on customer satisfaction: An empirical study with comparison. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(2), 400–416. <https://doi.org/10.1108/APJML-04-2017-0071>
- Chai, J., Li, H., Yan, W., & Li, Y. (2021). Should a retailer sell its own extended warranties or resell those from the manufacturer when confronting supplier encroachment? *Journal of the Operational Research Society*, 72(9), 2046–2058.

<https://doi.org/10.1080/01605682.2020.1759383>

- Cruz-Ramírez, M., & Martínez-Cepena, M. C. (2019). Origen y desarrollo de un índice de competencia experta: el coeficiente k. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social*, 10(19), 40–56. [http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/origen\\_desarrollo\\_indice\\_competencia\\_experta](http://relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/origen_desarrollo_indice_competencia_experta)
- Dias, E. G., de Oliveira, L. K., & Isler, C. A. (2022). Assessing the effects of delivery attributes on e-shopping consumer behaviour. *Sustainability (Switzerland)*, 14(1), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su14010013>
- Elangovan, N., & Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey instrument validation by experts. *MethodsX*, 8, 101326. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101326>
- Elangovan, N., & Sundaravel, E. (2021). Method of preparing a document for survey.
- Estelami, H. (2018). Incidence and Magnitude of Quantity Surcharges and Quantity Discounts in Online Shopping. *Journal of Consumer Affairs*, 52(3), 517–539. <https://doi.org/10.1111/joca.12174>
- Ghouri, M. W. A., Tong, L., & Hussain, M. A. (2021). Does online ratings matter? An integrated framework to explain gratifications needed for continuance shopping intention in Pakistan. *Sustainability (Switzerland)*, 13(17). <https://doi.org/10.3390/su13179538>
- Ha, N. T., Nguyen, T. L. H., Pham, T. Van, & Nguyen, T. H. T. (2021). Factors Influencing Online Shopping Intention: An Empirical Study in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1257–1266. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1257>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar, B. L. (2016). *Métodos de investigación* (6th ed.). McGrawHill.
- Kowalczyk, J. (2018). The evolvement of online consumer behavior: The ROPO and reverse ROPO effect in Poland and Germany. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 26(3), 14–29. <https://doi.org/10.7206/jmba.ce.24507814.233>
- Medina-Parra, R. I. (2020). Validez de contenido de un instrumento de medición de Derechos Humanos en México. *Revista de Ciencias Sociales*, 2(168), 1–13. <https://doi.org/10.20983/novarua.2020.21.2>
- Noer, L. R., Putra, S. W., & Adriani, A. A. (2022). Online Book Shopping in Indonesian During the COVID-19 Pandemic. *Publishing Research Quarterly*, 38(1), 117–130. <https://doi.org/10.1007/s12109-022-09859-4>
- Rahman, M. A., Islam, M. A., Esha, B. H., Sultana, N., & Chakravorty, S. (2018). Consumer buying behavior towards online shopping: An empirical study on Dhaka city, Bangladesh. *Cogent Business and Management*, 5(1), 1–22. <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1514940>
- Rybczewska, M., & Sparks, L. (2021). Ageing consumers and e-commerce activities. *Ageing and Society*, 1–20. <https://doi.org/10.1017/S0144686X20001932>
- Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. de B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Servicios de Saude: Revista Do Sistema Unico de Saude Do Brasil*, 26(3), 649–659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances En Medición*, 6, 37–48.