

¿Cómo influyen los beneficios, la información y el diseño del sitio web en la experiencia de compra en línea?

How do website benefits, information, and design influence the online shopping experience?

José Luis Zapata-Sánchez^a

Judith Cavazos-Arroyo^b

Clasificación: trabajo empírico – investigación

Recibido: 28 de noviembre, 2022

Revisado: 8 de febrero, 2023; 14 de marzo, 2023

Aceptado: 14 de marzo, 2023

■ Resumen

El aumento en el uso de la web ha propiciado el desarrollo de nuevas formas de transacciones en el sector minorista, a través de medios electrónicos, con lo cual se ha fortalecido la compra en línea. Por tanto, la participación de los clientes a través de estos sistemas se ha convertido en una tendencia de relevancia. De manera que es trascendental identificar los determinantes de la experiencia de compra en línea. Así, el objetivo de esta investigación es analizar la manera cómo afectan los beneficios, la información y el diseño del sitio web en la experiencia de compra en línea del cliente. Para ello, se utilizó el método de PLS-SEM. En la investigación, participaron 340 personas, con un mínimo de edad de 18 años y residencia en las zonas urbanas del sureste mexicano. Los hallazgos revelaron que la experiencia de compra en línea se ve influenciada tanto por la satisfacción de la información desplegada en el sitio web como por su diseño y atractivo visual. A su vez, los beneficios del sitio web influyen en buena medida sobre la satisfacción de la información desplegada.

Palabras clave: experiencia de compra en línea, beneficios del sitio web, diseño y atractivo visual.

■ Abstract

The increasing use of the web has led to the development of new forms of transactions in the retail sector through electronic means, strengthening online purchases. Therefore, customer participation through these systems has become a relevant trend. In such a way that it is transcendental to identify the determinants of the customer's online shopping experience. The objective of this research is to determine how do the benefits, information, and design of the website affect the online shopping experience of the client, using the PLS-SEM method. A total of 340 people with a minimum age of 18 years and their residence in the urban areas of the Mexican southeast participated in this research. The findings revealed that the online shopping experience is influenced by both satisfaction with the information displayed on the website and the design and visual appeal of the website. In turn, the benefits of the website influence to a large extent the satisfaction of the information displayed on the web.

Keywords: online shopping experience, website benefits, design and visual appeal.

^a Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, Chetumal, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9048-5990>. Correo electrónico: jzapata@uqroo.edu.mx

^b Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla -UPAEP, Chetumal, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6538-9553>. Correo electrónico: judith.cavazos@upaep.mx

■ Introducción

El crecimiento exponencial del uso de la tecnología de Internet (5160 millones de personas en todo el mundo utilizaron Internet en el primer mes de 2023, lo que equivale al 64.4% de la población mundial total —Datareportal, 2023). Esta conducta ha permitido a los consumidores del sureste de México comprar productos o servicios a través de las páginas web de tiendas minoristas, así como buscar información sobre todo tipo de productos en Internet. Estos avances en la tecnología han propiciado el aumento en el uso de las compras en línea, donde el concepto de confianza se ha convertido en una necesidad importante, que se basa también en un proceso de retroalimentación, sustentada a partir de la actitud del consumidor, hacia la intención de compra en línea determinada también por la experiencia vivida por todo tipo de consumidores (Naseri, 2021).

Los comentarios recibidos de la gama de consumidores pueden ayudar a generar conclusiones precisas sobre la actitud del consumidor hacia la intención y la experiencia de compra en línea. De acuerdo con lo señalado por Rodríguez y Fernández (2017), las experiencias de compra dentro de un entorno online pueden diferir significativamente, en comparación con los canales de venta tradicionales, como las tiendas físicas. Por tanto, se han desarrollado estudios que permiten comprender las experiencias de compra de los consumidores en entornos de comercio electrónico (Moghavvemi et al., 2015; Statista, 2017; Zhai et al., 2017), lo cual permite determinar que se necesita cierto nivel de conocimientos o recursos para navegar por Internet (Shim et al., 2001).

En relación con la exploración sobre la experiencia de compra en línea, Cui et al. (2018) sostienen que la imagen del sitio web tiene un impacto facilitador en la seguridad y la confianza percibidas, mientras que este último es un vínculo entre la imagen del sitio web y la lealtad en línea. Por su parte, Oliveira et al. (2017) muestran que la confianza es fundamental para influir en las intenciones de compra del consumidor: la confianza total que un usuario final tiene en un minorista de Internet está determinada por

la confiabilidad de los proveedores, es decir, si son confiables y si los consumidores tienen confianza en ellos. Esto es relevante, en la medida en que tiene impacto en su intención de compra en línea. Los consumidores con confianza general notable muestran una intención considerable de comprar en línea.

Esta confianza de compra en línea de los consumidores también se propone como mediador entre los beneficios y el suministro de información personal. La investigación en el entorno de las redes sociales, llevada a cabo por Loiacono (2015), ha puesto de manifiesto el factor confianza, después de conocer los beneficios que facilitan a los usuarios el suministro de información en los sitios web.

De acuerdo con el término de los “beneficios percibidos”, estos se encuentran relacionados con la conciencia de los resultados positivos, que se deben a una acción específica (Turner y Gellman, 2013). En el comercio electrónico, los beneficios percibidos indican lo que los clientes obtienen de las compras en línea (Forsythe et al., 2006).

A partir de los estudios examinados, se puede señalar que la experiencia de compra en línea se asocia con el beneficio mental percibido, que es el valor psicológico y emocional que las personas sienten cuando compran en línea, incluido el disfrute percibido, la interacción social percibida, la discreción y el control percibidos (Nguyen y Khoa, 2019).

Como señalan los resultados de Nguyen y Khoa (2019), los beneficios mentales percibidos y la confianza en línea tienen un efecto positivo en la divulgación de información personal, mientras que los beneficios mentales percibidos tienen un efecto positivo en la confianza de compra en línea. Por tanto, los beneficios mentales percibidos tienen una relación positiva con la confianza online, al comprar a través del comercio electrónico.

Peng et al. (2017) descubrieron que la información estética es una dimensión importante de la calidad del sitio web. Pese a ello, pocos estudios se han realizado sobre la importancia de la estética del diseño web para los clientes en línea. Generalmente, se pasa por alto el papel

de la estética del diseño web en la mejora de las intenciones de compra-revisita del cliente, la lealtad, la confianza y la navegación por otros sitios web.

En este estudio se buscó determinar los efectos del diseño y atractivo visual del sitio web de comercio electrónico, en la experiencia de compras en línea, de conformidad con el comportamiento del cliente. Esto, considerando que un número limitado de estudios ha considerado alguna vez investigar las dimensiones estéticas de los sitios web de comercio electrónico (Nia y Shokouhyar, 2020).

Childers et al. (2001) y Fiore et al. (2005) argumentaron que el diseño de sitios web puede cumplir un papel importante en la atracción y retención de clientes en línea. En relación con el diseño del sitio web, los resultados del estudio de Nia y Shokouhyar (2020) revelaron que la estética del sitio web en la evaluación de estímulo-organismo-respuesta tuvo el mayor impacto directo en la «calidad percibida de los servicios en línea», «confianza», «satisfacción» y «excitación», respectivamente. Estas variables también afectaron, indirectamente, las «compras», las «revisitas» y la «comparación con productos similares en otros sitios web». En cuanto a las evaluaciones basadas en VisAWI, el componente «artesanía» tuvo el papel más central en la expresión de la estética del sitio web, seguido de las variables «simplicidad», «diversidad» y «colorido», respectivamente (Nia y Shokouhyar, 2020).

A su turno, Shem-Shaul et al. (2003), presentaron dos dimensiones generales, basadas en las percepciones de los usuarios sobre la estética web, que corresponden a la estética clásica y la estética expresiva. La primera, se refiere al diseño sistemático y claro de los sitios web y conlleva la evaluación de dos componentes «claridad visual» y «simplicidad».

El equilibrio entre la simplicidad y la complejidad es vital en el diseño de un sitio web. La falta de recursos cognitivos de los usuarios ante sitios web con estructuras complicadas y cientos de funciones puede llevar a la incertidumbre. Por otro lado, el diseño de sitios web con demasiada simplicidad puede llevar al aburrimiento. El estado emocional de los usuarios

y, en última instancia, sus percepciones de la estética del sitio web puede verse influenciada también por la incertidumbre y el aburrimiento (Nia y Shokouhyar, 2020). La investigación en el campo de la estética puede ser descuidada por la complejidad de investigarla. En otras palabras, cada individuo tiene sus propios puntos de vista sobre la belleza, lo que dificulta el examen de la estética de la web (Jiang et al., 2016).

Lo anterior tiene implicaciones en la experiencia de compra en línea, considerando, primero, que existen factores que intervienen en ella y, segundo, que el diseño, el atractivo visual del entorno web, los beneficios y la satisfacción son de relevancia; factores que han permitido a los compradores en línea tomar la decisión de adquirir un producto o un servicio.

En este contexto, el estudio persigue el objetivo de determinar la manera como afectan los beneficios, la información y el diseño del sitio web en la experiencia de compra en línea. Para ello, se trabaja a través de constructos ya identificados en investigaciones anteriores, que cuentan con resultados de comportamiento y experiencia de compra en línea.

Los resultados del estudio se suman al cúmulo de información específica sobre este tema, al examinar teóricamente los factores determinantes de la experiencia de compra en línea, considerando las relaciones entre los beneficios del sitio web y la satisfacción de la información, a fin de confirmar el efecto en el diseño del sitio web.

Marco conceptual y planteamiento de la hipótesis

Beneficios del sitio web, la satisfacción de la información y la experiencia de compra en línea

Los consumidores que compran productos o servicios en línea aprecian ser considerados especiales, cuando reciben ventajas adicionales de los negocios minoristas. Por tanto, este es un factor posterior a la compra, que influye en la satisfacción del cliente (Kumar y Anjaly, 2017). Los investigadores descubrieron que una de las principales razones por las que los con-

sumidores compran alimentos en línea es ahorrar dinero (Zheng et al., 2020). Por tanto, como señalan Kumar y Anjaly (2017), es probable que recibir beneficios adicionales, como cupones de descuento, puntos de recompensa por fidelidad u obsequios en la etapa posterior a la compra sean puntos desencadenantes que estimulen la emoción positiva de los consumidores y hagan que su intención de recompra aumente.

La investigación de mercados ha pasado de estar orientada al producto, a estar orientada al servicio y, ahora, está orientada a la “experiencia del cliente” (Maklan y Klaus, 2011), que se conceptualiza como “el viaje de los clientes con un tiempo extra firme durante el ciclo de compra a través de múltiples puntos de contacto” (Lemon y Verhoef, 2016, p. 74). Junto con el avance tecnológico y de Internet, los clientes se desplazan parcial o totalmente en línea, por lo que la experiencia de compra online está convirtiéndose en el nuevo punto de acceso de las investigaciones.

Desde el enfoque de la satisfacción en correspondencia con la experiencia de compra en línea, puede señalarse que se genera después de la compra, de acuerdo con la teoría de confirmación de expectativas (Oliver y Bearden, 1985), los clientes perciben cierto nivel de expectativas hacia un producto en la etapa previa a la compra. Después del uso de los productos, evalúan el desempeño de los proveedores, comparando sus expectativas con su experiencia real. Si este último coincide con el primero, derivan emociones positivas, de lo contrario, se determinan como negativas.

Basándose en esa teoría, Park et al. (2012) consideran a la inconsistencia entre la expectativa previa a la compra y la experiencia posterior a la compra un proceso de experiencia-disonancia. Los investigadores afirman que tal disonancia provoca sentimientos incómodos en los clientes, lo que resulta en insatisfacción. Aplicando el enfoque de experiencia-disonancia, exploraron las experiencias de compra en línea de más de mil consumidores. Los hallazgos sugieren que, en comparación con la experiencia de compra en línea antes de la compra, la experiencia de compra en línea después de la compra influye más en

la disonancia, lo que provoca un nivel más bajo de satisfacción de compra y recompra.

Los resultados de Vasić et al. (2019) indican que los constructos de envío, los precios y la disponibilidad de información tienen mayor impacto en la satisfacción del cliente que compra en línea. Se atribuye un impacto considerablemente menor a la calidad, el tiempo y la seguridad.

En relación con el diseño del sitio web, los resultados de Rita et al. (2019) mostraron que tres dimensiones de la calidad del servicio electrónico (el diseño del sitio web, la seguridad-privacidad y el cumplimiento) afectan la calidad general del servicio electrónico. En ese sentido se plantean las siguientes hipótesis:

H1: *los beneficios percibidos que otorga el sitio web afectan, de manera directa y positiva, en la satisfacción de la información del sitio.*

H2: *los beneficios percibidos que otorga el sitio web afectan, positiva y directamente, el diseño y el atractivo visual del sitio web.*

H5: *los beneficios percibidos que otorga el sitio web afectan positivamente la experiencia de compra en línea.*

La satisfacción de la información del sitio web

Kalakota y Whinston (1997) definen el comercio electrónico como todas las actividades relacionadas con la compra y venta de información, productos y servicios a través de Internet, por medio de una plataforma en línea. Estas actividades se determinan en torno a cuatro propósitos de consumo: (1) entretenimiento, (2) servicio e información financiera, (3) servicio necesario, es decir, compras desde el hogar, y (4) educación y capacitación. Desde la perspectiva del cliente, las compras en línea son la parte central del comercio electrónico. Los clientes compran productos, información y servicios desde un sitio web en línea en lugar de una tienda o tienda física.

Los resultados de Lee y Lin (2005) determinaron que el diseño del sitio web influye positivamente en la calidad percibida del servicio. Estos hallazgos coinciden con los de Ranganathan y Ganapathy (2002), quienes establecieron empí-

ricamente que la información proporcionada mediante el diseño del sitio web afecta positivamente la experiencia de compra.

Molla y Licker (2001) y Chen et al., (2021) definieron la satisfacción del cliente como una reacción y un sentimiento relativo a la experiencia del cliente en el comercio electrónico. Una buena experiencia con las compras en línea influye en las intenciones futuras y afecta el sentido de confianza de los clientes, haciendo que perciban al vendedor como confiable (Pappas et al., 2014).

En el contexto de la venta minorista a través de medios electrónicos, la experiencia trascendente del cliente puede surgir cuando ellos navegan por un sitio web y buscan información sobre un producto, independientemente de sus objetivos de compra, es decir, si se trata de objetivos de compra utilitarios o hedónicos (Trevinal y Stenger, 2014).

En la literatura, la adecuación de la tarea de información, que deriva de la cantidad de visitas que los clientes potenciales realizan mediante páginas web por sesión a sitios de su conveniencia y les permite centrarse en la información ajustada a sus necesidades o relevante para las tareas y preguntas que se plantean, también es denominada adecuación de la tarea a la información. Esta ha sido definida como el grado en que los usuarios perciben que la información proporcionada en un sitio web satisface sus necesidades de búsqueda (Loiacono et al., 2007).

Es importante señalar que el diseño del sitio web es el aspecto de una plataforma de comercio electrónico sobre el que el emprendedor-comerciante del producto o servicio tiene más influencia. Una encuesta mostró que, por un lado, dos tercios de los compradores electrónicos no compran en un sitio web mal diseñado y, por otro, los compradores electrónicos de mayores ingresos tienen aún menos probabilidades de hacerlo (Genex, 2003).

Además, dado que los compradores dedicaron una media de 4.58 minutos a los sitios web en la compra de servicios en 2013 (Wolfgang Digital, 2014), no debe subestimarse el impacto del diseño del sitio web en los clientes potenciales. Por tanto, es posible que, para un seg-

mento de clientes en línea, las opiniones que tienen sobre el diseño de un sitio web puedan afectar sus percepciones de la calidad del producto. En World Best Enterprises (2004; citado por Law y Bai, 2008) se argumentó que el diseño y el contenido del sitio web son dos de los factores esenciales que contribuyen al éxito de los sitios web comerciales. Por lo anterior, en este estudio se considera que la satisfacción percibida de la información proporcionada a los clientes tiene asociación con el diseño del sitio web y la experiencia de compra, las hipótesis propuestas son las siguientes:

H3: *la satisfacción de la información que proporciona el sitio web a los usuarios afecta de manera directa el diseño del sitio web.*

H4: *la satisfacción de la información que proporciona el sitio web a los usuarios afecta de manera directa en la experiencia de compra en línea.*

Influencia del diseño y atractivo visual del sitio web en la experiencia de compra en línea

La apariencia visual se refiere al aspecto del empaque o etiqueta de un producto, que incluye colores, formas, marcas, ilustraciones, letras y diseños. Estos se combinan para crear una impresión total, para proporcionar de manera óptima un atractivo visual de calidad (Wirya, 1999).

Con respecto al diseño web, Childers et al. (2001) propuso el término de *webmospherics* que incluye atributos de diseño web como marcos, gráficos, texto, ventanas emergentes, configuración del motor de búsqueda, procedimientos de pago o compra con “un clic” y enlaces de hipertexto, dimensiones de los medios (como gráficos, texto, audio, color y transmisión de video) y dimensiones del diseño del sitio (como organización y agrupación de mercancías). Estos atributos de diseño web pueden contribuir a desencadenar la compra impulsiva en línea, en diferente medida. En otras palabras, distintos consumidores son susceptibles de diferentes características ambientales, en grados diversos (Dawson y Kim, 2009). Las personas difieren en su reacción a diferentes señales ambienta-

les. Algunas personas responden a un estímulo de compra en particular; mientras que otras, no.

El atractivo estético del sitio web sirve para dar una impresión positiva a los visitantes en línea, mientras exploran el sitio web, buscando información o realizando transacciones (Lee y Jeong, 2012). Las características visuales del sitio web inciden en la evaluación de los visitantes del sitio. Esto indica que los negocios en línea deben prestar atención al valor estético del sitio web, porque se trata de comunicación e intercambio de información (D'Angelo y Little, 1998). El atractivo estético incluye calidad de imagen, color, efectos de animación, música y características virtuales (Jeon y Miyoung, 2009).

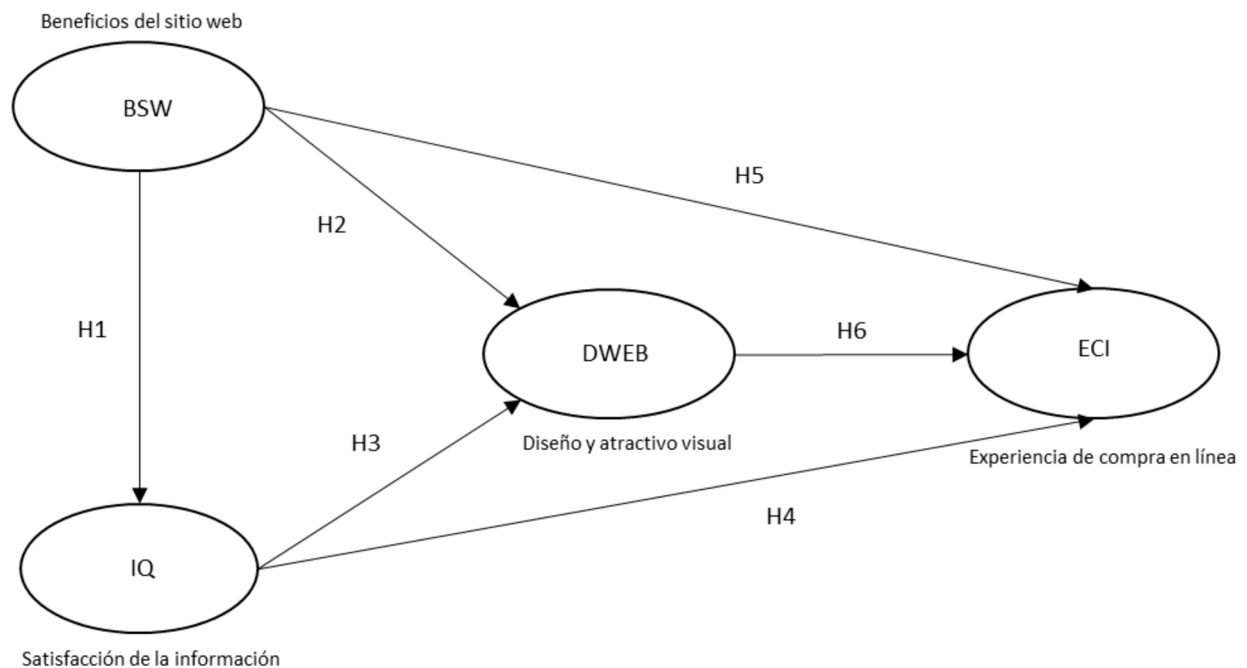
De acuerdo con los resultados de Dedeque (2016), el diseño visual en la web implica una serie de recomendaciones, entre las que sugieren que los minoristas electrónicos tengan cuidado de no subestimar el impacto de tener un sitio web que manifieste un diseño atractivo, dado que este atributo afecta en la formación de intenciones de compra en línea; también, que permitan a sus clientes calificar el atractivo de sus sitios web, antes de su lanzamiento. De manera que las sugerencias del cliente se pre-

senten al principio del proceso, cuando se toman decisiones clave con respecto al diseño del sitio web.

En relación con los resultados de Amanah y Harahap (2020), generados a partir de consumidores que han comprado en tiendas en línea en Indonesia, el 42.4% de las variaciones producidas en la experiencia de compra se explican, conjuntamente, por el atractivo visual y el disfrute percibido. Asimismo, el 14.8% de las variaciones producidas en la compra impulsiva de los consumidores online se explican, conjuntamente, por el atractivo visual. Por lo que concluyen que el atractivo visual tiene una influencia positiva fuerte en el disfrute percibido, al tiempo que el atractivo visual tiene una influencia negativa en la intención y experiencia de compra y la compra impulsiva del consumidor en línea. Esto podría deberse a que el diseño de visualización excesivo o viceversa es considerado malo por los consumidores para no despertar el interés de compra.

Además, el estudio de Liu et al. (2013) identificó tres atributos del sitio web en correspondencia: el atractivo visual percibido, la facilidad de uso del sitio web y la disponibilidad del pro-

Figura 1. Modelo conceptual del análisis



Fuente: elaboración propia.

ducto. Además, cuantifica su influencia en las variables orgánicas. Por esta razón, en este estudio se plantea la siguiente hipótesis:

H6: *el diseño y atractivo visual del sitio web afecta de manera directa en la experiencia de compra en línea.*

Con base en la revisión de la literatura, se propuso el siguiente modelo conceptual e hipótesis que se ilustran en la figura 1.

El esquema del modelo conceptual incorpora los vínculos relacionales entre las construcciones que unen los beneficios del sitio web (BSW), la satisfacción de la información (IQ), el diseño y atractivo visual de la web (DWEB) y la experiencia de compra en línea (ECI). También, indica la relación hipotética entre las variables mediante las flechas orientadas a establecer relaciones causales significativas.

■ Metodología

Muestreo y recolección de datos. El tipo de investigación es cuantitativa, de carácter explicativo y de tipo transversal simple. Para la recolección de datos, se utilizó un muestreo no probabilístico (Hernández et al., 2010), mediante un muestreo por bola de nieve. Por lo que se realizó una encuesta en línea, para probar las hipótesis propuestas, durante 2021. Debido a la contingencia por el Covid-19, los encuestados fueron ubicados mediante correo electrónico, y se consideró prioridad un rango de edad de 18-60 años, considerando que estos son individuos que tienen capacidad de decisión y económica para adquirir productos, mediante el uso de dispositivos móviles conectados a internet. Además, debían tener su residencia en la capital del Estado de Quintana Roo, México. Para contar con una cobertura amplia de aplicación, se solicitó a los encuestados que reenviaran el correo electrónico a sus amistades.

El cuestionario contenía preguntas generales sobre los rasgos personales y las motivaciones de compra de los encuestados, así como preguntas específicas sobre compras en sitios web mediante el uso de redes sociales. Solo se incluyeron en el análisis los encuestados que habían hecho compras a través de sitios web. El tiempo

promedio que tomó a los encuestados completar la encuesta fue de ocho minutos. Como medida de calidad de los datos, todos los encuestados que tardaron menos de cinco minutos o más de una hora en completar la encuesta fueron excluidos del análisis. En total, 340 encuestados completaron la información requerida en el instrumento. El 54% de la población encuestada fueron mujeres y el 46%, hombres. El 47.4% del total de la población se ubicó entre las edades de 21-30 años y el 27%, en el rango de edad de 31-50 años.

Medición. El instrumento comprendía diecisiete ítems, que correspondían a preguntas diseñadas para obtener la información necesaria que permitió dar respuesta al objetivo y las hipótesis propuestas. Se utilizó una escala tipo Likert de cinco puntos, la cual es ampliamente utilizada, pues se enfoca en la indicación del grado de acuerdo o desacuerdo con cada planteamiento relacionado con la temática (Malhotra, 2008). El coeficiente alfa de la prueba de Cronbach –conjunta– de las variables medidas fue de 0.927 con diecisiete ítems.

Modelo de medición. Para el análisis estadístico de los datos, se siguió el procedimiento de la técnica de modelos de ecuaciones estructurales (MEC), que permite examinar modelos complejos que presentan un gran número de constructos, indicadores y relaciones (Garthwaite, 1994; Barclay et al., 1995). Ello, debido a que el método PLS permite trabajar con muestras pequeñas y posee supuestos menos estrictos con respecto a la distribución de los datos (Chin y Newsted, 1999). En el PLS-SEM, el modelo es descrito por dos componentes: (1) el modelo de medición, el cual relaciona las variables manifiestas con la variable latente, y (2) el modelo estructural, el cual, a su vez, muestra la relación entre las variables latentes (Tenenhaus et al., 2005). Los modelos estructurales se validan en dos etapas: una revisión del modelo de medición a través de diversos procedimientos y, enseguida, la validación del modelo estructural (Henseler et al., 2008).

En este sentido, los datos adquiridos se usaron como entrada para el programa PLS, y la significación estadística se evaluó mediante

el método de remuestreo de arranque. En la fase de estimación inicial, se consideraron 500 submuestras, mientras que para la preparación de los resultados finales se utilizaron 5000 permutaciones.

En el análisis de las dimensiones se encontró que la desviación estándar en casi todos los ítems fue superior a 1 (tabla 1). Por otro lado, el alfa de Cronbach permitió evaluar la consistencia interna, pues, de acuerdo con Garson (2010), en ciencias sociales el corte del alfa debe ser al menos de 0.80 para un conjunto de elementos tenidos en cuenta para una escala, pero es posi-

ble utilizar 0.70 como aceptable para una investigación confirmatoria. Cronbach (1951), Numally (1971) y Thiétart (2001) establecen que para que el constructo sea fiable tiene que presentar un coeficiente de alfa de Cronbach igual o mayor que 0.70. En este sentido, el primer constructo “experiencia de compra en línea” arrojó un $\alpha = 0.846$. En el segundo constructo, “satisfacción de la información”, arrojó un $\alpha = 0.826$. En el tercer constructo, “diseño y atractivo visual del sitio web”, dio un $\alpha = 0.873$. Finalmente, en el cuarto constructo “beneficios del sitio web”, arrojó un $\alpha = 0.789$.

Tabla 1. Análisis descriptivo de los constructos y consistencia interna

Constructo	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Alfa de Cronbach
ECI –Experiencia de compra en línea (Vakulenko, 2019)					
CI1. He adquirido productos/servicios a través de Internet.	1.00	5.00	3.8353	1.23944	0.846
CI2. Fue sencillo encontrar el producto que buscaba.	1.00	5.00	3.7706	1.14972	
CI3. El proceso de compra no fue difícil/Fue fácil completar la compra.	1.00	5.00	3.7029	1.22052	
CI4. Fue fácil decidir lo que quería comprar, en comparación con mis compras en una tienda física.	1.00	5.00	3.5324	1.24403	
CI5. El sitio web no tuvo dificultades para realizar un pago en línea.	1.00	5.00	3.6912	1.20541	
IQ –Satisfacción de la información (Dedeque, 2016)					
IQ1. La información en el sitio web es más o menos lo que necesito para llevar a cabo mis compras.	1.00	5.00	3.7029	1.13538	0.826
IQ2. El sitio web satisface adecuadamente mis necesidades de información.	1.00	5.00	3.7824	1.00719	
IQ3. La información de productos en el sitio web es efectiva.	1.00	5.00	3.7529	1.06603	
DWEB –Diseño y atractivo visual (Loiacono et al., 2007; Dedeke, 2016)					
WA1. El sitio web es visualmente agradable.	1.00	5.00	3.8588	1.04080	0.873
WA2. El sitio web muestra un diseño visualmente agradable.	1.00	5.00	3.8000	1.06486	
WA3. El sitio web es visualmente atractivo.	1.00	5.00	3.6500	1.23297	
WC1. El sitio web muestra un contenido visualmente agradable y fácil de leer	1.00	5.00	3.8882	1.05001	
WC2. El texto en el sitio web debe ser fácil de leer	1.00	5.00	3.7912	1.20737	
WC3. Las etiquetas del sitio web deben ser fáciles de entender	1.00	5.00	3.9853	0.99694	
BSW –Beneficios del sitio web (Xiaohui et al., 2021)					
PO1. El sitio web debe ofrecer descuentos o envío gratis.	1.00	5.00	3.9735	1.07911	0.789
PO2. El sitio web debe considerar precios bajos.	1.00	5.00	3.8794	1.08361	
PO3. El sitio web tiene precios más bajos que las tiendas fuera de línea.	1.00	5.00	3.7706	1.05331	

Fuente: elaboración propia.

■ Análisis de resultados

Con base en la regla propuesta por Hulland (1999) de conservar los ítems con cargas de 0.700 o mayores, los indicadores de los modelos de medición reflectivos que no alcanzaron el nivel aceptable de fiabilidad fueron eliminados (tabla 2). La validez de convergencia fue evaluada con el valor del promedio de varianza extraída (AVE, por sus siglas en inglés), el cual debe ser mayor a 0.500, según el criterio de Fornell-Larcker (Seidel y Back, 2009). En el modelo final (modelo 2, tabla 2), los constructos reflectivos, presentan un valor mínimo de 0.612, por arriba del límite. La validez de convergencia también se demuestra cuando los ítems cargan de manera alta en sus factores asociados (carga mayor a 0.50); y estas deben ser mayores en el constructo asignado que en cualquier otro.

En la tabla 3, se muestran las cargas cruzadas de los indicadores reflectivos. Todos ellos

muestran una carga mayor en valor absoluto en el constructo al que han sido asignados, en relación con cualquier otro constructo reflectivo (Seidel y Back, 2009).

El coeficiente rho (ρ) de Dillon-Goldsteins, que mide el índice de fiabilidad compuesta, es utilizado para evaluar la consistencia interna (Fornell y Larcker, 1981). En el modelo, el índice de fiabilidad compuesta para los constructos reflectivos es mayor a 0.877 —tabla 4; el mínimo aceptable de 0.70 (Seidel y Back, 2009; Hair et al., 1998). En cuanto a la validez discriminante, Fornell y Larcker (1981) sugieren que un puntaje de 0.5 del AVE indica un nivel aceptable de validez discriminante. El promedio de varianza extraída (AVE) para los constructos reflectivos varía entre 0.612 y 0.742 (tabla 2).

Tal validez para los modelos de medición reflectivos también es demostrada cuando la raíz del promedio de varianza extraída de cada cons-

Tabla 2. Cargas de los indicadores reflectivos (n=340)

Constructo	Variable	Modelo 1	Modelo 2	Percentil 0.025*	Percentil 0.975*	AVE
		Cargas**	Cargas**			
Experiencia de compra en línea	ECI1	0.766	0.765	0.703	0.816	0.619
	ECI2	0.840	0.839	0.787	0.877	
	ECI3	0.806	0.804	0.741	0.851	
	ECI4	0.722	0.718	0.648	0.782	
	ECI5	0.793	0.791	0.728	0.840	
Satisfacción de la información	IQ1	0.846	0.846	0.798	0.887	0.742
	IQ2	0.881	0.881	0.837	0.916	
	IQ3	0.856	0.855	0.808	0.892	
Beneficios del sitio WEB	BSW1	0.847	0.845	0.802	0.880	0.703
	BSW2	0.880	0.878	0.847	0.906	
	BSW3	0.786	0.784	0.717	0.834	
Diseño y atractivo visual	DWEB1	0.799	0.798	0.741	0.840	0.612
	DWEB2	0.809	0.808	0.759	0.849	
	DWEB3	0.772	0.771	0.706	0.820	
	DWEB4	0.838	0.837	0.793	0.874	
	DWEB5	0.724	0.723	0.655	0.774	
	DWEB6	0.746	0.744	0.680	0.798	

* significativo con $\alpha = 0.05$ para una prueba de dos colas. ** Estandarizadas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Cargas cruzadas de los indicadores reflectivos modelo 2 (n=340)

Construceto

Ítem	Experiencia de compra en línea	Satisfacción de la información	Beneficios del Sitio Web	Diseño y atractivo visual
ECI1	0.766	0.576	0.337	0.466
ECI2	0.840	0.588	0.433	0.557
ECI3	0.806	0.499	0.418	0.501
ECI4	0.722	0.422	0.319	0.432
ECI5	0.793	0.549	0.363	0.478
IQ1	0.614	0.846	0.369	0.544
IQ2	0.605	0.881	0.477	0.637
IQ3	0.520	0.856	0.396	0.555
PO1	0.400	0.399	0.847	0.643
PO2	0.421	0.442	0.880	0.596
PO3	0.381	0.373	0.786	0.500
WA1	0.524	0.654	0.510	0.799
WA2	0.477	0.585	0.517	0.809
WA3	0.507	0.490	0.439	0.772
WC1	0.527	0.545	0.571	0.838
WC2	0.435	0.415	0.512	0.724
WC3	0.443	0.454	0.703	0.746

Fuente: elaboración propia.

tructo es mayor que la correlación con cualquier otra variable latente (Seidel y Back, 2009; Delic y Lenz, 2008). La tabla 4 compara la raíz del AVE en la diagonal de las tablas, con el triángulo superior de la matriz, que contiene las correlaciones entre constructos. La raíz AVE es mayor que la correlación para cada columna y fila respectiva de los constructos reflectivos, lo que sugiere la validez discriminante (Seidel y Back, 2009; Duarte y Raposo, 2010) y convergente aceptable (Duarte y Raposo, 2010).

Chin (1998) y Seidel y Back (2009) coinciden respecto a que la validez discriminante se cumple al comparar las cargas cruzadas de los indicadores asignados al constructo reflectivo, contra el resto de ellas. En el modelo, no se revelan problemas de validez discriminante, dado que todos los indicadores muestran cargas mayores en su constructo, con respecto a otros constructos reflectivos (Duarte y Raposo, 2010).

Modelo estructural

Para implementar el modelo, se utilizó el software Smart-PLS 4.0 (Ringle et al., 2015) que utiliza el sistema de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), para medir la correlación entre las variables de observación y las variables latentes a través de un modelo de medición reflexivo.

El modelo de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) es una técnica de análisis para detectar o construir modelos predictivos. Es especialmente útil para el análisis del modelo causal entre variables latentes y muy adecuado para la investigación exploratoria, como este estudio, porque es capaz de descubrir relaciones causales predictivas entre variables y permite evaluar la convergencia de las variables en el modelo.

La técnica de *bootstrap* con 5000 submuestras fue empleada para estimar la significancia de los coe-

Tabla 4. Matriz de correlaciones entre constructos y raíz de AVE mayor a las correlaciones y el índice rho (ρ) de Dillon-Goldsteins del modelo 2 (n=340)

Constructo	ECI	IQ	BSW	DWEB	Fiabilidad compuesta	ρ
Experiencia de Compra en línea	0.787				0.890	0.852
Satisfacción de la información	0.675	0.861			0.896	0.831
Beneficios del sitio web	0.478	0.484	0.839		0.877	0.796
Diseño y atractivo visual de la WEB	0.621	0.674	0.695	0.782	0.904	0.876

Fuente: elaboración propia.

ficientes *path* en el modelo y, con ello, comparar los estimadores estadísticamente. Los resultados del modelo propuesto (figura 2) respaldan el 100% de nuestras hipótesis (tabla 5), con un nivel de confianza del 95% de los datos (Seidel y Back, 2009; Kenny, 2015; Ringle et al, 2015).

En la figura 2 se presenta el resultado del modelo contrastado en el que se exhiben los coeficientes *paths* y los valores del coeficiente de determinación r^2 . Un criterio esencial para comprender el modelo estructural es el r^2 de las variables latentes endógenas. En particular, los valores de r^2 de 0.19; 0.33 y 0.67 se describen como débiles, moderados y sustanciales, respectivamente, en la literatura académica (Chin, 1998).

Análisis del modelo de ecuaciones estructurales

En el análisis *path*, el valor de t se usa para determinar si la hipótesis es verdadera. Cuando

$t > 1.96$, presenta un nivel significativo de 0.05 (indicado por *). Un $t > 2.58$ indica que alcanza un nivel significativo de 0.01 (indicado por **). Un valor $t > 3.29$ señala que alcanza un nivel significativo de 0.001 (indicado por ***), de acuerdo con Huang (2021) y Hair et al. (2016).

En la tabla 5 puede verse que las H1, H2, H3, H4 y H6 han alcanzado un nivel significativo ($p < 0.001$). La H5 no alcanza un nivel significativo de t ; ni un valor de p satisfactorio. Por tanto, las hipótesis H1, H2, H3, H4 y H6 son válidas para este estudio. El modelo de análisis *path* PLS-SEM se muestra en la figura 2.

Por tanto, los resultados del modelo se confirman a través de los coeficientes *path* significativos: los beneficios del sitio web (BSW) – satisfacción de la información (IQ) (0.484, $t = 7.879$); beneficios del sitio web (BSW) – diseño del sitio WEB (diseño y atractivo visual-DWEB) (0.481, $t = 10.868$); satisfacción de la información

Tabla 5. Evaluación de los efectos en el modelo

Hipótesis	Path	Coefficiente Path	Valor t	Valor p	Cumplimiento de hipótesis
H1	BSW → IQ	0.484***	7.879	0.000	Validado
H2	BSW → DWEB	0.481***	10.868	0.000	Validado
H3	IQ → DWEB	0.442***	9.827	0.000	Validado
H4	IQ → ECI	0.467***	8.361	0.000	Validado
H5	BSW → ECI	0.075	1.111	0.267	No se valida
H6	DWEB → ECI	0.254***	3.609	0.000	Validado

*** Significativo con un nivel de confianza del 99.9%, si $p < 0.001$.

Fuente: Elaboración propia.

(IQ) – diseño del sitio WEB (diseño y atractivo visual-DWEB) (0.442, $t=9.827$); satisfacción de la información (IQ) – experiencia de compra en línea (ECI) (0.467, $t=8.361$); diseño del sitio WEB (diseño y atractivo visual-DWEB) – experiencia de compra en línea (ECI) (0.254, $t=3.609$).

Un *path* por debajo de 1.96 no es estadísticamente significativo: beneficios del sitio web (BSW) – experiencia de compra en línea (ECI) (0.075, $t=1.111$). Por otra parte, el coeficiente de determinación r^2 valora el grado en el cual el modelo explica los datos (Seidel y Back, 2009). El modelo propuesto explica, de forma sustancial, el diseño web (diseño y atractivo visual) ($r^2=0.632$), y de forma sustancial la experiencia de compra en línea ($r^2=0.509$); de forma moderada la satisfacción de la información ($r^2=0.234$).

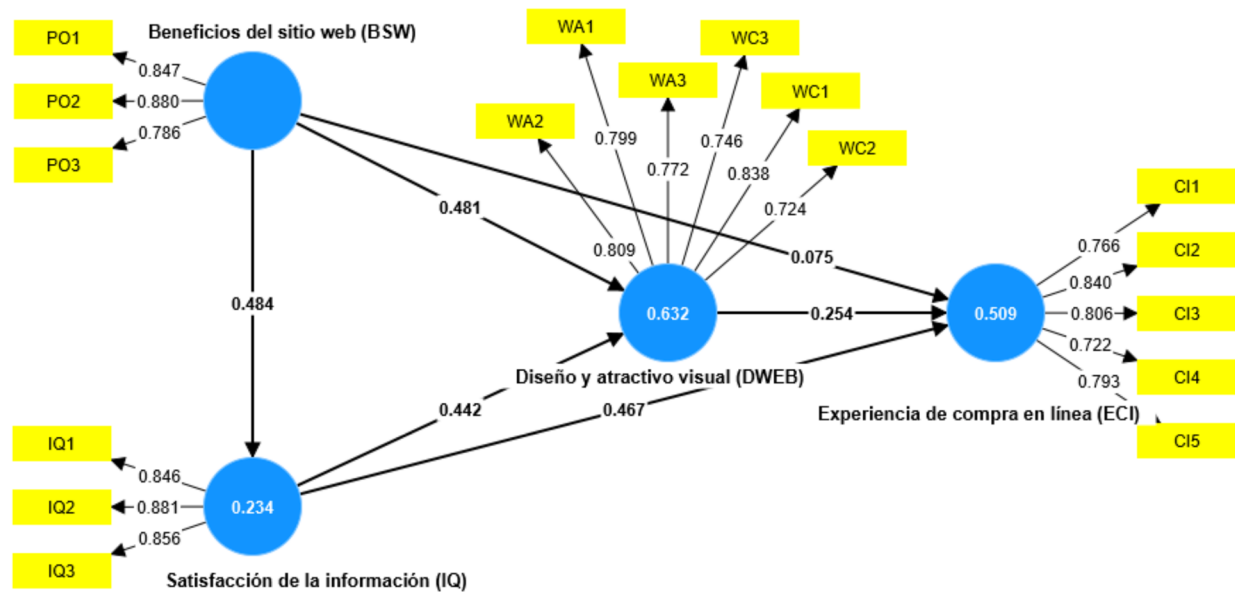
Con respecto a las seis hipótesis planteadas, en la tabla 5 se aprecia que solo una se rechaza. Los resultados evidencian que los beneficios del sitio web (BSW) (H1, $p=0.000^{***}$) inciden significativamente en la satisfacción de la información (IQ); los beneficios del sitio web (BSW) (H2, $p=0.000^{***}$) también incide significativamente en el diseño y el atractivo visual del sitio web (DWEB); la satisfacción de la información (IQ) (H3, $p=0.000^{***}$), a su vez, incide en el diseño

y atractivo visual del sitio web (DWEB); la satisfacción de la información (IQ) (H4, $p=0.000^{***}$) incide en la experiencia de compra en línea (ECI) y los beneficios del sitio web (BSW) (H5, $p=0.267^*$) no influye positiva ni significativamente en la experiencia de compra en línea (ECI). Por otra parte, el diseño y atractivo visual del sitio (DWEB) (H6, $p=0.000^{***}$) influye significativamente en la experiencia de compra en línea (ECI).

■ Conclusiones

Los resultados empíricos que se dan a conocer a través de este estudio indican que la experiencia de compra en línea (ECI) se ve influenciada por los factores asociados a la satisfacción de la información y el diseño y atractivo visual del sitio web. Esto apoya las hipótesis 3, 4 y 6, excepto H5. Por tanto, si bien sorprende que los beneficios que aporta un sitio web no influyen en la experiencia de compra en línea; su fuerte impacto en las variables más influyentes del modelo (diseño y atractivo visual con $r^2=63.2\%$; y satisfacción de la información) sugiere su importancia en el constructo más significativo del modelo. Esto ayuda a comprender, de cierta manera, lo que motiva al comprador en línea y nos ha permiti-

Figura 2. Modelo final con coeficientes *path* significativos



Fuente: elaboración propia.

tido determinar las relaciones que existen entre los factores que influyen en la decisión de los compradores hacia los sitios web de compras y la experiencia de compra en línea.

Se propuso, inicialmente, que es posible determinar las relaciones existentes entre los factores que influyen en la decisión de los compradores hacia los sitios web de compras y la experiencia de compra en línea; y los resultados coinciden con los aportados por Hausman y Siekpe (2009), lo que señala que tanto los factores informáticos como los humanos que tienen que ver con evaluaciones de utilidad y entretenimiento son antecedentes necesarios para las compras en línea, aunque indirectamente a través de las actitudes hacia el sitio y el flujo.

También existe una relación con el resultado de Aggarwal (2020), que explica que la confianza y la satisfacción tienen un efecto mediador paralelo o simultáneo entre las características de la web y las intenciones de compra como parte de la experiencia de compra. Así, se establecieron ocho características de la interfaz web, donde se destacan: diseño del sitio, comodidad de compra, seguridad de transacciones, sistema de pago, comunicación con el cliente, información de entrega, información de productos e información de contenido especial.

Por otro lado, los hallazgos de Islam et al. (2021) revelaron que la interactividad del sitio web mejora las percepciones de los clientes sobre la utilidad y la facilidad de uso de los sitios web minoristas. Así también, la utilidad percibida (experiencia del sitio web) mejora la intención de compra y esta influencia es moderada por la participación del cliente en las compras en línea.

Existen coincidencias también con los aportes de Zhang et al. (2019), los cuales revelan que la percepción de las características del diseño del sitio web se encuentra asociada a factores clave, como es el caso de la conciencia y la seguridad percibida y la escrupulosidad, lo cual determina un fuerte impacto en la experiencia del cliente en el uso del sitio web.

Por tanto, este estudio también revela que los beneficios del sitio web y la satisfacción de la información influyen en el diseño del sitio web. Se propuso, en principio, que el diseño y

el atractivo visual del sitio web se encuentran influenciados por la satisfacción de la información y la percepción de los beneficios de sitio web. Los resultados muestran que la influencia de la percepción del diseño de personalización sobre la seguridad percibida está totalmente influenciada por los beneficios que ofrece el sitio web (entre los cuales se encuentran: descuentos, envío gratis, precios más bajos que otras tiendas) y la satisfacción de la información ($b=0.442$, $p<0.000$).

Estos resultados coinciden también, de cierto modo, con los obtenidos por Rongxi y Park (2021), según los cuales, los jóvenes exhiben el proceso de comunicarse e interactuar con otros consumidores para obtener información, experiencias de consumo y opiniones, lo cual les permite tomar conciencia de la situación actual y la cotidianidad de los demás, lo que produce la comparación con sus pares. Esta comparación, producida en el entorno de las redes sociales relacionadas con la moda, tiene un efecto positivo en el consumo notorio y el consumo sincronizado de productos de moda.

Así las cosas, para crear la condición para una experiencia previa de compra en línea, los negocios minoristas con presencia en la web pueden proporcionar muestras o una suscripción gratuita para que los posibles compradores web prueben los productos o servicios.

La experiencia de compra en línea o también (OCE), como se denomina en la literatura en el contexto de la compra en línea, se encuentra determinada por la satisfacción de la información obtenida en la web. En este sentido, la literatura es variada e incluye una serie de conceptos clave como la confianza y la satisfacción, junto a sus vínculos con el comportamiento orientado a la recompra-reutilización de un sitio web de acuerdo con el impacto causado por el diseño y atractivo visual.

El marco propuesto sugiere que los comerciantes con presencia en línea deben ser conscientes de que, si bien el rendimiento funcional de un sitio web es importante (como se incluye en los antecedentes propuestos para el diseño web, que circunscribe la fácil navegación, utilidad y suministro de información, etc.); también

es importante comprender el estado experiencial de los clientes y las respuestas que es probable que estos generen. El esfuerzo gerencial tiende a enfocarse en el diseño en términos del desarrollo del desempeño del sitio web.

Los resultados de Khalifa y Liu (2007) indicaron que la experiencia de compra en línea también modera positivamente la relación entre la satisfacción y la intención de recompra. Estos hallazgos implican que es más probable que los clientes en línea experimentados tengan la intención de volver a comprar, cuando estén satisfechos con la información obtenida del sitio web. En este sentido, la experiencia de compra en línea puede ser contemplada como un criterio de segmentación válido para la retención de clientes. Los gerentes pueden optar por recopilar más información sobre la experiencia de compra en línea de los clientes, en lugar del hábito de consumo, lo que es relativamente más complicado de medir.

■ Implicaciones gerenciales

Aunque varias investigaciones han abordado el tema de los efectos del diseño del sitio web en la experiencia de compra en línea, como las de Aggarwal (2020); Islam et al. (2021); Zhang et al. (2019) y Rita et al. (2019), no se han tratado de manera específica las relaciones entre las variables relativas a los beneficios del sitio web y la satisfacción de la información en el diseño y atractivo visual de la web, ni cómo influyen, de manera conjunta, en la experiencia de compra en línea.

La página web tanto del producto como de la empresa son herramientas claves para los administradores, quienes pueden usar estratégicamente elementos de diseño para crear una experiencia de compra que convierta a los visitantes de la página web en clientes. Nuestros hallazgos se aplican tanto a los vendedores que muestran sus ofertas a través de los sitios web, siendo estos minoristas o mayoristas en línea. La producción, selección y publicación de fotos, videos y redacción publicitaria de alta calidad son tareas no triviales que requieren recursos significativos.

Las empresas pueden utilizar estos resultados con base en el conocimiento de su producto y la marca y aplicar elementos de diseño relevantes para las páginas web de sus productos (como se planteó en H6, el diseño y atractivo visual de la web tiene un efecto significativo y positivo sobre la experiencia de compra en línea $-b = 0.254$; $p = 0.000$). Para los productos de experiencia, las experiencias sociales deben construirse empleando un estilo lingüístico conversacional y fotos de estilo de vida. Las experiencias sensoriales también son beneficiosas y se pueden construir a través del conocimiento del producto.

■ Limitaciones

Al tratarse de un estudio empírico, presenta algunas limitaciones que deben ser atendidas en futuros estudios. En primer lugar, el estudio utilizó un método de muestreo no probabilístico. La muestra de este estudio también se limitó a individuos con capacidad de decisión y económica para adquirir productos mediante el uso de dispositivos móviles. Además, deben tener su residencia en la capital del Estado de Quintana Roo. Los resultados de la investigación pueden carecer de capacidad de generalización.

En segundo lugar, este estudio analizó las relaciones entre las variables relativas a los beneficios del sitio web y la satisfacción de la información en el diseño y atractivo visual de la web; y de qué manera influyen en la experiencia de compra en línea; no en función de los segmentos de productos vendidos en la tienda en línea ni por otro tipo de variables. La medida utilizada en este estudio puede no ser aplicable para evaluar la implicancia con otras variables o constructos.

La investigación futura debe considerar otros constructos y probablemente otros segmentos. Para asegurarse de que la medición funcione en otros entornos geográficos, es posible que sea necesario ajustar la medición.

Los datos recopilados para los análisis son limitados con un enfoque dirigido a los sitios de venta al menudeo en línea, por lo que las perspectivas de los encuestados presentes en el sur de México pueden ser diferentes a las de otras

zonas geográficas. Los hallazgos pueden diferir si el marco de investigación propuesto se vuelve a probar en diferentes entornos económicos y nacionalidades; y en un contexto cultural distinto. Esto puede fortalecer y validar la escala en otras regiones y/o para otros tipos de productos.

Estos resultados pueden incluirse en el marco de la investigación actual, pero exige un mayor desarrollo y pruebas empíricas para la comprensión académica de este tema e identificar las relaciones entre estas variables con otras que implique medir su implementación en productos o servicios específicos.

Finalmente, esta investigación solo prueba el efecto directo de cada variable, sin considerar el potencial efecto moderador entre variables.

■ Referencias

- Aggarwal, A. (2020). To study the parallel mediation effect of consumer trust and consumer satisfaction between web interface features and consumer purchase intentions. *International Journal of Technology Transfer and Commercialization*, 17(2-3), 199-218. <https://doi.org/10.1504/IJTTC.2020.109406>
- Amanah, D., & Harahap, D. A. (2020). Visual appeal model for consumer online impulsive purchases in Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(6), 388-397.
- Barclay D., Higgins, C. & Thompson, R. (1995). The partial least squares approach to causal modeling. Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
- Chen, J. S., Tran, Y. L., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512-1531.
- Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2001). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of retailing*, 77(4), 511-535.
- Chin, W. W., & Newsted, P. R. (1999) Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares. En R. H. Hoyle (Ed.), *Statistical strategies for small sample research* (pp. 307-341). Sage Publications.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. En G. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp.295-336). Lawrence Erlbaum.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Cui, F., Lin, D., & Qu, H. (2018). The impact of perceived security and consumer innovativeness on e-loyalty in online travel shopping. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(6), 819-834. <https://doi.org/10.1080/10548408.2017.1422452>
- D'Angelo, J., & Little, S. K. (1998). Successful web pages: what are they and do they exist? *Information technology and libraries*, 17(2), 71-81.
- Datareportal (2023, 01 de febrero). *Digital around the world*. <https://datareportal.com/global-digital-overview#:~:text=A%20total%20of%205.16%20billion,of%20the%20world%27s%20total%20population>
- Dawson, S., & Kim, M. (2009). External and internal trigger cues of impulse buying online. *Direct Marketing. An International Journal*, 3(1), 20-34.
- Dedeque, A. (2021). Travel web-site design: Information task-fit, service quality and purchase intention. *Tourism Management*, 54(C), 541-554.
- Delić, D. & Lenz, H. J. (2008). Benchmarking user perceived impact for web portal success evaluation. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 32(1), 1-14.
- Duarte, P. A., & Raposo M. L. (2010). A PLS model to study brand preference. An application to the mobile phone market. E. Vinzi et al. (Eds.), *Handbook of Partial Least Squares* (pp. 449-485). Springer.
- Fiore, A. M., Jin, H. J. & Kim, J. (2005). For fun and profit: Hedonic value from image interactivity and responses toward an online store. *Psychology and Marketing*, 22(8), 669-694.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Forsythe, S., Liu, C., Shannon, D., & Gardner, L. C. (2006). Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 20(2), 55-75. <https://doi.org/10.1002/dir.20061>
- Garson, G. D. (2010). *Multiple regression. Desde: web del statnotes: topics in multivariate analysis de North Carolina State University*. <http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/regress.htm#multicollinearity>
- Garthwaite, P. H. (1994). An Interpretation of partial least squares. *Journal of the American Statistical Association*, 89(425), 122-127.
- Genex. (2003, 13 de junio). Web site design affects consumer sales, new survey from genex. <http://www.shop.org/research/SRO7/SRO7ExecSumm.as>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T., Ringle, C., Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.

- Hair, J. F., Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5.^a ed.). Prentice Hall International.
- Hausman, A. V., & Siekpe, J. S. (2009). The effect of web interface features on consumer online purchase intentions. *Journal of business research*, 62(1), 5-13. <https://doi:10.1016/j.jbusres.2008.01.018>
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. (2008). The use of partial least squares path modeling in international marketing. En *Advances in International Marketing* (pp. 277-319). Emerald JAI Press.
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.
- Huang, C. H. (2021). Using PLS-SEM model to explore the influencing factors of learning satisfaction in blended learning. *Education Sciences*, 11(5), 249. <https://doi.org/10.3390/educsci11050249>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research. A review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20, 195-204.
- Islam, H., Jebarajakirthy, C., & Shankar, A. (2021). An experimental based investigation into the effects of website interactivity on customer behavior in on-line purchase context. *Journal of Strategic Marketing*, 29(2), 117-140. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2019.1637923>
- Jeon, M. M., & Miyoung, J. (2009). A conceptual framework to measure e-servicescape on a B & B website. In *ICHRIE Conference* (pp. 1-8). University of Massachusetts.
- Jiang, Z., Wang, W., Tan, B. C. & Yu, J. (2016). The determinants and impacts of aesthetics in users' first interaction with websites. *Journal of Management Information Systems*, 33(1), 229-259. <https://doi.org/10.1080/07421222.2016.1172443>
- Kalakota, R. and Whinston, A. (1997). *Electronic commerce. A manager's guide*. Addison-Wesley Professional.
- Kenny, D.A. (2015, 04 de mayo). *Mediation*. <http://davidakenny.net/cm/mediate.htm>
- Khalifa, M., & Liu, V. (2007). Online consumer retention. Contingent effects of online shopping habit and online shopping experience. *European Journal of Information Systems*, 16(6), 780-792.
- Kumar, A. and Anjaly, B. (2017), "How to measure post-purchase customer experience in online retailing? A scale development study", *International Journal of Retail and Distribution Management*, 45(12), 1277-1297. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-01-2017-0002>
- Law, R., & Bai, B. (2008). How do the preferences of online buyers and browsers differ on the design and content of travel websites? *International journal of contemporary hospitality management*, 20(4), 388-400. <https://doi.org/10.1108/09596110810873507>
- Lee, G. G., & Lin, H. F. (2005). Customer perceptions of e-service quality in online shopping. *Journal of Retail and Distribution Management*, 33(2), 161-176.
- Lee, S. A., & Jeong, M. (2012). Effects of e-servicescape on consumers' flow experiences. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 3(1), 47-59. <https://doi.org/10.1108/17579881211206534>
- Lemon, K.N. & Verhoef, P.C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Liu, Y., Li, H., & Hu, F. (2013). Website attributes in urging online impulse purchase. An empirical investigation on consumer perceptions. *Decision Support Systems*, 55(3), 829-837. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2013.04.001>
- Loiacono, E. T. (2015). Self-disclosure behavior on social networking web sites. *International Journal of Electronic Commerce*, 19(2), 66-94. <https://doi.org/10.2224/sbp.2015.43.1.1>
- Loiacono, E. T., Watson, R., & Goodhue, D. (2007). Webqual: an instrument for consumer evaluation of websites. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(3), 51-87.
- Maklan, S. & Klaus, P. (2011). Customer experience: are we measuring the right things? *International Journal of Market Research*, 53(6), 771-792. <https://doi.org/10.2501/ijmr-53-6-771-792>
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*. McGraw-Hill.
- Moghavvemi, S., Salleh, N. A., Sulaiman, A., & Abessi, M. (2015). Effect of external factors on intention-behaviour gap. *Behaviour & Information Technology*, 34(12), 1171-1185.
- Molla, A., & Licker, P.S. (2001). E-commerce systems success: an attempt to extend and respecify the Delone and MacLean model of IS success. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2(4), 131-141.
- Naseri, R. N. (2021). An overview of online purchase intention of Halal Cosmetic product. A perspective from Malaysia. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(10), 7674-7681.
- Nguyen, M. H., & Khoa, B. T. (2019). Perceived mental benefits of online shopping. *Journal of Science*, 14(1), 3-17.
- Nguyen, H. M., & Khoa, B. T. (2019). The relationship between the perceived mental benefits, online trust, and personal information disclosure in online shopping. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 6(4), 261-270. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2019.vol6.no4.261>
- Nia, M. R., & Shokouhyar, S. (2020). Analyzing the effects of visual aesthetic of web pages on users' responses in online retailing using the VisAWI method. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 14, 357-389. <https://doi.org/10.1108/jrim-11-2018-0147>

- Numally, J. (1978). *Psychometric theory* (2.^a ed). McGraw-Hill.
- Oliveira, T., Alinho, M., Rita, P., & Dhillon, G. (2017). Modelling and testing consumer trust dimensions in e-commerce. *Computers in Human Behavior*, 71, 153-164. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.050>
- Oliver, R. L., & Bearden, W. O. (1985). Disconfirmation processes and consumer evaluations in product usage. *Journal of Business Research*, 13(3), 235-246. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(85\)90029-3](https://doi.org/10.1016/0148-2963(85)90029-3).
- Pappas, I. O., Pateli, A. G., Giannakos, M. N., & Chrisikopoulos, V. (2014). Moderating effects of online shopping experience on customer satisfaction and repurchase intentions. *International Journal of Retail and Distribution Management*, 42(3), 187-204.
- Park, I., Cho, J. & Rao, H. R. (2012). The effect of pre- and post-service performance on consumer evaluation of online retailers. *Decision Support Systems*, 52(2), 415-426. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2011.10.001>
- Peng, X., Peak, D., Prybutok, V. & Xu, C. (2017). The effect of product aesthetics information on website appeal in online shopping. *Nankai Business Review International*, 8(2), 190-209. <https://doi.org/10.1108/NBRI-11-2016-0038>
- Ranganathan, C., & Ganapathy, S. (2002). Key dimensions of business et e-consumer websites. *Information and Management*, 39(6), 457-465. [https://doi.org/10.1016/S0378-7206\(01\)00112-4](https://doi.org/10.1016/S0378-7206(01)00112-4)
- Rita, P., Oliveira, T., & Farisa, A. (2019). The impact of e-service quality and customer satisfaction on customer behavior in online shopping. *Helion*, 5(10), e02690. <https://doi.org/10.1016/j.helion.2019.e02690>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *Smart-PLS 3. Boenningstedt: SmartPLS GmbH*. <http://www.smartpls.com>
- Rodríguez, E. T. & Fernández, B. R. (2017). Analyzing online purchase intention in Spain: Fashion e-commerce. *Information Systems and e-Business Management*, 15(3), 599-622.
- Rongxi, S., Park, M. (2021). The effect of fashion related SNS usage motivation on consumers' social comparison and purchase behavior. *Fashion & Textile Research Journal* 23(2), 186-199. <https://doi.org/10.5805/SFTI.2021.23.2.186>
- Seidel, G., & Back, A. (2009). *Success factor validation for global ERP programmes* (S. Newell, E. Whitley, N. Pouloudi, J. Wareham, & L. Mathiassen, Eds.; p. 18). Università di Verona, Facoltà di Economia, Dipartimento de Economia Aziendale. <http://aisel.aisnet.org/ecis2009/313/>
- Shem-Shaul, N. B., Bertelsen, O. W., Bolter, J. D., Bruns, W., Bureaud, A., Diehl, S., & Fishwick, P. A. (2003). Aesthetic computing manifesto. *Leonardo*, 36(4), 255-255.
- Shim, S., Eastlick, M. A., Lotz, S. L. & Warrington, P. (2001). An online prepurchase intentions model: the role of intention to search. Best overall paper award—The Sixth Triennial AMS/ACRA Retailing Conference, 2000. *Journal of retailing*, 77(3), 397-416.
- Statista. (2017, 02 de febrero). Factors important for consumers when purchasing beauty products worldwide as of 2017. www.statista.com/statistics/815811/factors-for-consumers-to-buy-beauty-products-worldwide/4
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M. y Lauro C. (2005). PLS path modelling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 48(1), 159-205.
- Turner, J. R., & Gellman, M. (2013). *Encyclopedia of behavioral medicine*. Springer.
- Thiétart, R. A. (2001). *Doing management research: a comprehensive guide*. Sage.
- Trevinal, A. M., & Stenger, T. (2014). Toward a conceptualization of the online shopping experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(3), 314-326.
- Vasić, N., Kilibarda, M., & Kaurin, T. (2019). The influence of online shopping determinants on customer satisfaction in the Serbian market. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 14(2), 70-89. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762019000200107>
- Wirya, I. (1999). *Kemasan yang menjual: Menang bersaing melalui kemasan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Wolfgang Digital. (2014). *ECommerce KPI benchmarks*. <http://www.wolfgangdigital.com/wpecontent/uploads/2014/>
- Zhai, Q., Cao, X., Mokhtarian, P. L. & Zhen, F. (2017). The interactions between e-shopping and store shopping in the shopping process for search goods and experience goods. *Transportation*, 44(5), 885-904.
- Zhang, J., Luximon, Y., & Song, Y. (2019). The role of consumers' perceived security, perceived control, interface design features, and conscientiousness in continuous use of mobile payment services. *Sustainability*, 11(23), 6843.
- Zheng, Q., Chen, J., Zhang, R., & Wang, H.H. (2020). What factors affect Chinese consumers' online grocery shopping? Product attributes, e-vendor characteristics, and consumer perceptions. *China Agricultural Economic Review*, 12(2), 193-213, <http://doi.org/10.1108/CAER-09-2018-0201>