

# Sinergias entre TRA, TAM y Reputación en el análisis de la adopción del e-Commerce en Ecuador

Bonisoli, Lorenzo<sup>1</sup>

Pizarro Orellana, Melissa Yadira<sup>2</sup>

## RESUMEN

En los últimos meses el comercio electrónico ha tenido un creciente desarrollo causado por las medidas de confinamiento en relación a la pandemia de Covid-19. Actualmente, el comercio electrónico en el Ecuador ha sido adaptado por empresas y emprendimientos que buscan plantear nuevas estrategias con el propósito de incentivar al mercado actual a comprar en línea. Para el estudio de la presente investigación se utilizó como instrumento principal el TAM, incluyendo la Reputación (RE) y las Normas Subjetivas (NS) como factores adicionales; por otra parte se añadió el modelo TRA mismo que evaluó la relación que existe entre Control Percibido (CP), Normas Subjetivas (NS) y Actitud de uso (AU) en la Intención de uso (IU) de las plataformas de e-commerce. Para esta investigación se realizó una encuesta de 27 ítems dirigida a 369 estudiantes universitarios establecidos en Ecuador que hayan realizado compras online y, para su respectivo análisis se utilizó el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) y la Técnica del cuadrado mínimo parciales (PLS), misma que ayudó a determinar la relación existente en el tema mencionado.

**Palabras claves:** Sinergias; Reputación; TRA; TAM; E-commerce

---

<sup>1</sup> Ph.D. en Ciencias Económicas y Empresariales; Master of Business Administration,, Dottore in Filosofia. Filiación: Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala, Ecuador. e-mail: [lbomisoli@utmachala.edu.ec](mailto:lbomisoli@utmachala.edu.ec); Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3336-5658>

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Técnica de Machala, Ecuador. Email: [mpizarro3@utmachala.edu.ec](mailto:mpizarro3@utmachala.edu.ec); Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4517-893X>

# **Synergies between TRA, TAM and Reputation in the analysis of the adoption of e-Commerce in Ecuador.**

## **ABSTRACT**

In recent months, electronic commerce has had a growing development caused by confinement measures in relation to the Covid-19 pandemic.

Currently, electronic commerce in Ecuador has been adapted by companies and enterprises that seek to propose new strategies in order to encourage the current market to buy online. For the study of the present investigation, the TAM was used as the main instrument, including Reputation (RE) and Subjective Norms (NS) as additional factors; On the other hand, the same TRA model was added, which evaluated the relationship between Perceived Control (PC), Subjective Norms (NS) and Attitude of use (AU) in the Intent to use (UI) of e-commerce platforms. For this research, a survey of 27 items was carried out directed to 369 university students established in Ecuador who have made online purchases and, for their respective analysis, the Structural Equations Model (SEM) and the Partial Least Square Technique (PLS) were used. same that helped to determine the existing relation in the mentioned subject.

**Keywords:** Synergies; Reputation; TRA; TAM; E-commerce

## **1. Introducción**

Hacer las cosas en menor tiempo y más cómodamente es sin duda una de las principales ventajas que la tecnología de la información ha generado. La gran difusión de las plataformas de venta en línea tiene claramente esta explicación. No solo los clientes son beneficiados de este tipo de venta; también las empresas encuentran en

el canal digital la posibilidad de interactuar (Shanmugam et al. 2016; Zhang, Benyoucef, and Zhao 2016) y recibir de forma rápida la información que diversamente debería pasar por una serie de intermediarios (Anaya-Sánchez, Castro-Bonaño, and González-Badía 2020). Por esta razón la venta en línea es reconocida como un instrumento imprescindible para el desarrollo de la empresa (Aldape Nolasco, Abrego Almazán, and Medina Quintero 2016)

Sin embargo, no todos los consumidores han reaccionado de la misma forma a la venta en línea (Sánchez and Montoya 2017): si por una parte se registraron segmentos entusiastas en adaptarse al nuevo modelo de comercialización (Ruyter et al. 2001), por la otra parte otros consumidores siguen prefiriendo la venta tradicional y el contacto personal con el vendedor. En particular son generalmente dos los elementos que influyen en la aceptación de la venta en línea: en primer lugar, la facilidad con la cual el usuario pueda utilizar la aplicación digital (Aldape Nolasco, Abrego Almazán, and Medina Quintero 2016) y, en segundo lugar, la utilidad percibida del servicio en línea (Aldape Nolasco, Abrego Almazán, and Medina Quintero 2016; Davis 1989). Estos dos aspectos son frecuentemente relacionados a la edad de los usuarios: es razonable afirmar que los usuarios, más jóvenes, tengan una perspectiva más abierta y flexible al respecto de los usuarios más adultos (Cartagena 2017).

En el entorno ecuatoriano, el comercio electrónico ha tenido una dificultad ulterior en su desarrollo a causa de la fuerte falla en seguridad presente en el mercado local (Cruz 2017). En específico, no solo los consumidores son escépticos en utilizar la tarjeta de crédito en transacciones comerciales (habitualmente los vendedores suelen cobrar un extra precio por el pago con tarjeta de crédito) pero también raramente los vendedores se muestran disponibles en cambiar un producto o en solucionar un eventual problema en la entrega a domicilio (Biswas and Biswas 2004). Por esta

razón, en este contexto, se generan dos factores adicionales que influyen en la aceptación de la venta en línea: la reputación (confianza) en el éxito de la transacción (Y. Wang and Vassileva, n.d.) y la presión social que se ejercita en los usuarios (Yu et al. 2005), por lo general por parte de los familiares y amigos (Schepers and Wetzels 2007).

Por esta razón es muy importante el estudio de la aceptación de la venta en línea relacionando facilidad y utilidad del instrumento por una parte, y reputación y presión social, por la otra parte (Y. Wang and Vassileva, n.d.; He, Lu, and Zhou 2008). De esta manera, es posible identificar las líneas de desarrollo que las empresas locales podrían implementar para el crecimiento de esta modalidad de negocio (Zapata, Ramírez Salazar, and Mesías Tavera 2018).

En la literatura, se han desarrollado distintos instrumentos para la evaluación de la aceptación de una innovación tecnológica (Mirza et al. 2009): entre estos el Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, Bagozzi, and Warshaw 1989) es uno de los más implementados (Gefen, Straub, and Boudreau 2000) y el (Teoría de la Acción Razonada) TRA que evalúa la relación existente entre Control Percibido (CP), Normas Subjetivas (NS) y Actitud de uso (AU) en la Intención de uso IU de las plataformas digitales.

Por esta razón, este estudio tiene como propósito la aplicación sinérgica entre TAM y TRA al contexto ecuatoriano para la identificación de los factores que inciden en la aceptación de venta en línea.

El artículo procede de la siguiente manera: en primer lugar profundiza los temas de comercio electrónico y de venta en línea, en segundo lugar se detallan las características del modelo teórico y de la metodología aplicada y, finalmente, se presentan y discuten los resultados con su respectiva conclusión.

## **2. Marco conceptual**

La venta en línea fue una de las primeras aplicaciones de Internet en el marketing (Vargo and Lusch 2004), que, en esta primera fase, era percibido como un espacio adicional de venta (Parise and Guinan 2008). Por esta razón, los contenidos utilizados en línea eran derivados de los otros canales de venta (Ashraf, Thongpapanl, and Spyropoulou 2016) y la página web era concebida como un instrumento para contactar la empresa (Alba et al. 1997). Con el desarrollo tecnológico y la capacidad de las plataformas de permitir la interacción entre los usuarios, también el instrumento de las ventas en línea modifica por completo su estructura pasando de ser un catálogo digital de productos a un espacio de interacción entre clientes y empresa (C2B) (Y. J. Wang, Minor, and Wei 2011) y entre los clientes (C2C) (Lu, Zhao, and Wang 2010). El marketing relacional se encarga de utilizar el medio digital para crear relaciones de valor con el cliente (Shen and Eder 2011; Constantinides and Fountain 2008).

En este contexto, el desarrollo de las redes sociales ha generado un significativo avance en la capacidad de la empresa de establecer estos tipos de relaciones (Shen and Eder 2011). En particular, el contacto directo entre la empresa y el usuario permite, en su aplicación más completa, bypassar el instrumento de la investigación de mercado mediante muestras de consumidores, dirigiendo directamente la investigación a las necesidades específicas de un restringido grupo de clientes (Shanmugam et al. 2016) maximizando la satisfacción de las expectativas.

La presencia del comercio electrónico ha mostrado ser una herramienta importante para las personas, ya que otorga beneficios que ayudan a reducir tiempo, dinero y actividades que usualmente requerían la presencia física del cliente (Hajli 2013).

La práctica del e-commerce mejora la sostenibilidad ya que comporta una reducción de la contaminación y del impacto ambiental (Hall and Tiropanis 2012). De hecho, el comercio electrónico implica el fenómeno de la desmaterialización, que se concreta en la sustitución de objetos materiales con elementos virtuales, como por ejemplo en el caso del material publicitario (Tyler Miller 2002). Además, ya que las personas no deben trasladarse a un lugar específico para hacer la compra se logra también una disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>.

### **3. Modelo Teórico**

#### **TRA**

El *Theory of Reasoned Action* (TRA) es un estudio que permite predecir y conocer el comportamiento de la conducta humana y determina la relación que existe en diversos factores como la actitud, el comportamiento, así como las creencias e intenciones que tiene una persona (Ajzen and Fishbein 1974). Esta teoría permite utilizar factores que usualmente suelen ser excluidos en otras investigaciones y que posteriormente a esto, permita conocer si el individuo podrá o no realizar una determinada conducta social (Rodríguez 2007).

Generalmente dicha teoría está relacionada con la intención y conducta en función al criterio personal (pensamiento propio) o la norma subjetiva (presión social de personas cercanas) (Stefani 2005).

#### **TAM**

El *Technology Acceptance Model* (TAM) es un modelo que se basa en medir el grado de aceptación de tecnología aplicando las variables de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida como variables determinantes para la generación de la actitud de uso de una nueva tecnología (Yu et al. 2005).

En particular, la utilidad percibida se conoce como el beneficio que un usuario espera obtener con el uso de un sistema tecnológico (Yong Varela, Rivas Tovar, and Chaparro 2010) mientras que la facilidad de uso percibida es el mínimo esfuerzo que realiza el usuario para gestionar sus tareas sin dificultades (22) (Aldape Nolasco, Abrego Almazán, and Medina Quintero 2016).

Aunque el propósito de este modelo resulte eficaz, también es importante conocer que existen otros constructos que inciden en la utilidad y facilidad de uso percibido de las innovaciones tecnológicas (Schepers and Wetzels 2007; Legris, Ingham, and Collerette 2003). En el caso del comercio electrónico, existen otros factores que influyen en la intención del uso de las plataformas digitales para gestionar compras online: la reputación del sitio web es una variable que puede ser considerada relevante ya que influye en la decisión de compra (Walsh and Beatty 2007). Así mismo, las normas subjetivas representadas por las opiniones de familiares o amigos del usuario influyen en la intención de usar la plataforma online (25) (Jennings and Seaman 1990). Del mismo modo, el control percibido del usuario, que se identifica con las habilidades y recursos para realizar el proceso de compra por sí solo, influye en la percepción que la plataforma sea fácil de usar (Jennings and Seaman 1990; Venkatesh, Thong, and Xu 2012).

#### **4. Variables e hipótesis**

##### **Intención de uso**

La intención de uso es la variable utilizada en el modelo TAM, que depende de la facilidad de uso percibida y utilidad de uso percibida. No obstante, en el ámbito de comercio electrónico la intención de uso se entiende por el grado de aceptación que mantiene el usuario para gestionar una transacción de compra online. Del mismo

modo, para que se manifieste la intención de uso es necesario evaluar si existen otros factores que puedan influir en el proceso. Por lo tanto (Verdugo-Morales and Andrade-Díaz 2018; Agarwal and Karahanna 2000) es necesario aclarar que mientras las plataformas digitales mantengan una reputación positiva, mayor será la intensidad de usar la misma (Park, Jeon, and Sullivan 2015).

### **Actitud percibida**

La actitud percibida es la disposición que tiene un usuario sobre una situación y está representada por la consideración que él tiene acerca de un cierto comportamiento (Harrati, Bouchrika, and Mahfouf 2017). Al respecto del e-commerce la actitud se relaciona a que el usuario perciba que este tipo de compra sea algo positivo e inteligente (Raza et al. 2018). Según el TAM la actitud es el paso necesario para que pueda crearse la intención de uso. Por esta razón se formula la siguiente hipótesis:

H1: La actitud percibida hacia una tecnología influye positivamente en la intención de usar la misma tecnología

### **Facilidad de uso**

La facilidad de uso se refiere a la posibilidad que el usuario pueda realizar sus actividades sin esfuerzo alguno (Ros et al. 2015). En este sentido, es importante que la información, contenidos y funciones de las plataformas digitales sean fáciles de entender para su óptimo proceso de manera que mientras más sencillo sea el proceso de compra en línea, más posibilidades tendrá el usuario de optar por el uso del mismo (Ros et al. 2015; Sfenrianto, Wijaya, and Wang 2018). De acuerdo con el modelo TAM, la facilidad de uso es una de los dos requisitos para la generación de la actitud

del consumidor hacia la adopción de una tecnología. Por esta razón se establece la siguiente hipótesis:

H2: La facilidad de uso tiene una influencia positiva en la actitud percibida

H3: La facilidad de uso tiene una influencia positiva en la utilidad percibida

H4: La facilidad de uso tiene influencia positiva en la reputación

### **Utilidad de uso**

La utilidad de uso es considerada como la perspectiva que tiene un individuo en cuanto al uso de una tecnología (Ros et al. 2015). En el contexto de comercio online esta variable es la opinión propia que tiene una persona en cuanto a la utilización de un sitio web y que independientemente de cómo lo perciba puede ser considerada como positiva o negativa según su conveniencia. Está demostrado por el TAM que esta variable influye en la actitud de uso para posteriormente llegar a la intención de uso de la plataforma digital (Natarajan, Balasubramanian, and Kasilingam 2018). Por lo tanto se plantea la siguiente hipótesis:

H5: La utilidad de uso tiene influencia positiva en la actitud percibida

### **Reputación**

La reputación es una característica que prevalece en una persona, empresa o cosa, esta puede ser difundida por comentarios positivos o negativos según las percepciones que tenga diversos individuos en cuanto a sus experiencias (Yoo and Gretzel 2009). En el comercio electrónico los usuarios sienten incertidumbre en las transacciones en línea, ya que al no poseer un contacto físico con el producto o

vendedor, cabe la posibilidad de que se dé una acción desleal. De consecuencia, para los usuarios que compran por internet, la reputación de la plataforma web es importante, ya que está relacionada con la confianza de manera que si no se mantiene una buena reputación no existirá la intención de utilizar la plataforma digital para sus compras online (Benamati et al. 2010). Debido a estas consideraciones se formula la siguiente hipótesis:

H6: La reputación de la plataforma de e-commerce tiene una influencia positiva en la utilidad de percibida

### **Control percibido**

El control percibido determina la percepción que tiene un usuario al momento de realizar una conducta y se identifica con las habilidades y la competencia para operar en la plataforma de venta (Hansen, Saridakis, and Benson 2018). Este factor es necesario para que se manifieste la facilidad de uso, ya que, la capacidad de hacer permite que las tareas sean percibidas más sencillas (Tavera and Londoño 2014). Por estas razones se formulan las siguientes hipótesis:

H7: El control percibido tiene una influencia positiva en la intención de uso

H8: El control percibido tiene una influencia positiva en la facilidad de uso

### **Normas subjetivas**

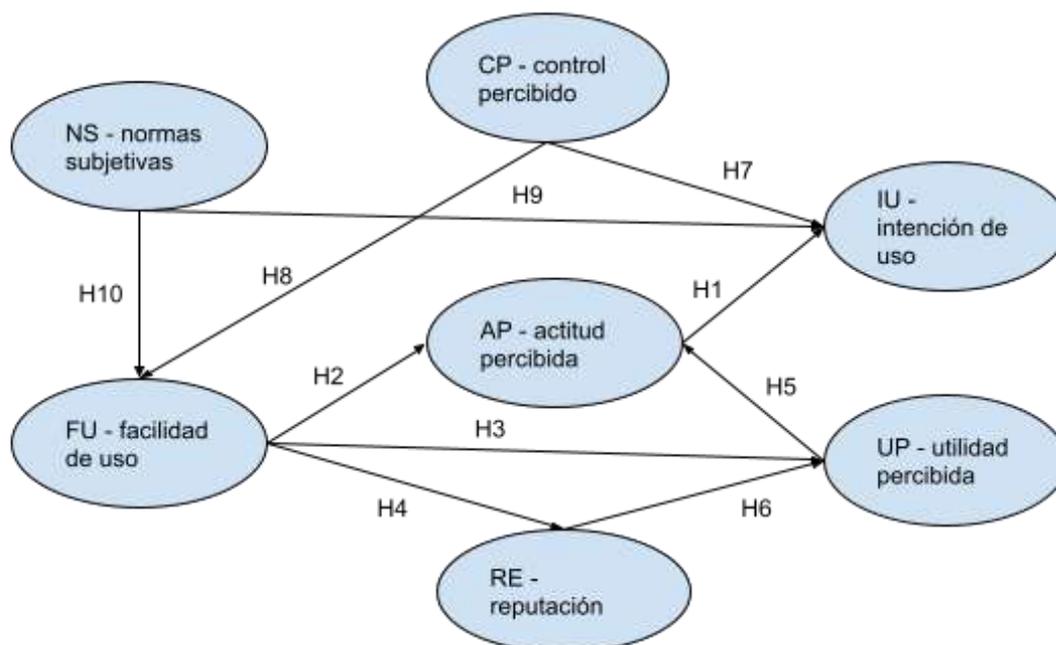
Las normas subjetivas representan la opinión que las personas cercanas al usuario tienen acerca de un cierto tema (Agudo Peregrina 2017)). Es importante considerar que las personas siempre se mueven dentro de un conjunto de normas sociales que

no siempre son objetivas, pero en algunos casos son percibidas sólo por el sujeto. Por ende, es difícil que el usuario se active en una práctica si piensa que su entorno social más cercano, como familiares y amigos, no aprueban explícita o implícitamente su conducta. Varios estudios han demostrado que esta variable tiene influencia sobre la facilidad de uso y la intención de uso (Yu et al. 2005) y por esta razón se formulan las siguientes hipótesis:

H9: Las normas subjetivas tienen una influencia positiva en la intención de uso

H10: Las normas subjetivas tienen una influencia positiva en la facilidad de uso

**Gráfico 1**



## 5. Análisis de resultados

Para el estudio del modelo teórico se ha generado una encuesta, de 7 preguntas descriptivas y 26 ítems evaluados con escala likert de 5 puntos, dirigida a los consumidores ecuatorianos que ya han utilizado el comercio electrónico. Para el análisis de los resultados se ha adoptado el modelo de las ecuaciones estructurales

(SEM) utilizando la técnica del cuadrado mínimo parciales (PLS). El PLS fue elegido por su flexibilidad (Franziska et al. 2016) y capacidad predictiva (Joseph F. Hair, Ringle, and Sarstedt 2013). El software utilizado fue el programa Smart-PLS, utilizado eficazmente en distintos estudios anteriores (Ghasemy et al. 2020). Fue utilizada una muestra de conveniencia que en la literatura ha recibido valoraciones positivas en relación a la validez interna de los resultados (Calder, Phillips, and Tybout 1981) y la encuesta fue enviada a los estudiantes de la Universidad Técnica de Machala. La encuesta fue contestada por 369 respondentes que representan una cantidad suficiente para poder trabajar con el 1% de nivel de significancia y un valor mínimo aceptado de  $R^2$  de 0,1 (J. Cohen 1992).

Los resultados del análisis descriptivo (tabla 1) reportan que los respondentes son primeramente de género femenino (60.7%), de edad “millennials” (90.8%) y cuya ocupación principal es la de estudiante (79.1%). Al respecto de la experiencia en el uso de las plataformas de comercio electrónico la mayoría de la muestra se declara con una experiencia medio-baja (93,5%), dato que no sorprende considerando la dificultad en realizar compras en línea en el entorno ecuatoriano explicada en la introducción del presente estudio.

**Tabla 1: Datos demográficos**

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	224	60,7
Masculino	145	39,3
Total	369	100,0

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
16 - 22 años	230	62,3
23 - 29 años	105	28,5
30 - 36 años	20	5,4
37 - 49 años	11	3,0
Más de 50 años	3	0,8
Total	369	100,0

**Estudios**

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria (escuela)	6	1,6
Secundaria (bachillerato)	144	39,0
Estudios Tecnológicos	24	6,5
Universidad (tercer nivel)	192	52,0
Postgrado	3	0,8
Total	369	100,0

**Actividad**

	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	214	58,0
Trabaja/estudia	78	21,1
Colaborador(a) privado	29	7,9
Propietario de Empresa/microempresa	11	3,0
Colaborador(a) público	8	2,2
Otro	29	7,9
Total	369	100,0

**Ingresos**

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$ 400	230	62,3
De \$ 401 a \$ 800	65	17,6
De \$ 801 a \$ 1.200	12	3,3
De \$1.201 a \$ 1.600	4	1,1
De \$1.601 a a \$ 2.000	3	0,8
Más de \$2.000	2	0,5
Otro	53	14,4
Total	369	100,0

**Experiencia**

	Frecuencia	Porcentaje
Nivel Inexperto	48	13,0
Nivel bajo	128	34,7
Nivel medio	169	45,8
Nivel avanzado o experto	24	6,5
Total	369	100,0

*Análisis del modelo de medición*

El análisis de resultados se desarrolla siguiendo un enfoque en dos pasos (Anderson and Gerbing 1988): la evaluación del modelo de medición y la del modelo estructural. La evaluación del modelo de medición tiene el propósito de analizar la robustez del modelo mediante tres exámenes: la fiabilidad de la consistencia interna, la validez convergente y la validez discriminante. La teoría que está a la base de estos exámenes indica que los indicadores que describen un constructo deben ser fiables como válidos.

La fiabilidad interna está descrita por tres valores: la alfa de Cronbach, la fiabilidad compuesta y la varianza media extraída (AVE); el primer valor se considera aceptable cuando es mayor a 0.7 (Cronbach and Shavelson 2004; Taber 2018), mientras que el segundo valor debe estar entre 0.6 y 0.95 (Rossiter 2002) y los valores de AVE deben ser mayores a 0.5 (Bagozzi and Yi 1988). Los resultados de la fiabilidad interna (tabla 2) muestran que todos los valores están entre los rangos de aceptabilidad

**Tabla 2:** Fiabilidad Interna

Constructo	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta	Varianza media extraída (AVE)
AP	0,803	0,910	0,835
CP	0,865	0,918	0,788
FU	0,806	0,885	0,720
IU	0,881	0,918	0,737
NS	0,777	0,871	0,692
RE	0,910	0,933	0,735
UP	0,828	0,897	0,744

La validez convergente expresa la medida en la cual cada indicador tiene una correlación positiva con los demás indicadores mientras que la validez discriminante representa la medida en la cual cada indicador se relaciona solo con su propio constructo y con ningún otro (Joseph F. Hair et al. 2019). Un primer análisis de la validez convergente y discriminante está representado por los valores de carga externa y cruzadas, en donde los primeros (en negrito en la tabla 3) deben ser superior a 0.7 para tener una relación significativa con el constructo, mientras que los segundos deben ser inferiores a 0.7 para no tener una relación significativa con otros constructos (Bagozzi, Yi, and Phillips 1991). Los resultados de las cargas externas y cruzadas muestran que todos los valores respetan este requisito.

**Tabla 3:** Cargas externas y cargas cruzadas

Constructo	AP	CP	FU	IU	NS	RE	UP
AP-1	<b>0,913</b>	0,648	0,557	0,626	0,574	0,684	0,596
AP-2	<b>0,915</b>	0,648	0,536	0,649	0,567	0,580	0,594

CP-1	0,602	<b>0,846</b>	0,530	0,548	0,508	0,560	0,571
CP-2	0,634	<b>0,908</b>	0,656	0,614	0,512	0,558	0,573
CP-3	0,652	<b>0,907</b>	0,616	0,620	0,501	0,548	0,561
FU-2	0,534	0,666	<b>0,861</b>	0,531	0,487	0,501	0,595
FU-3	0,533	0,560	<b>0,852</b>	0,486	0,433	0,472	0,604
FU-4	0,452	0,498	<b>0,833</b>	0,463	0,400	0,502	0,648
IU-1	0,560	0,559	0,459	<b>0,859</b>	0,632	0,574	0,537
IU-2	0,581	0,562	0,469	<b>0,889</b>	0,625	0,597	0,545
IU-3	0,560	0,506	0,463	<b>0,833</b>	0,567	0,472	0,540
IU-4	0,681	0,661	0,594	<b>0,851</b>	0,645	0,592	0,646
NS-1	0,601	0,501	0,454	<b>0,601</b>	0,827	0,617	0,512
NS-2	0,467	0,420	0,423	0,609	<b>0,842</b>	0,539	0,447
NS-3	0,486	0,502	0,419	0,589	<b>0,825</b>	0,491	0,431
RE-1	0,575	0,483	0,488	0,538	<b>0,522</b>	0,847	0,535
RE-2	0,621	0,546	0,492	0,572	<b>0,572</b>	0,856	0,546
RE-3	0,568	0,514	0,471	0,517	0,586	<b>0,848</b>	0,574
RE-4	0,588	0,571	0,548	0,590	0,576	<b>0,864</b>	0,660
RE-5	0,613	0,556	0,477	0,582	0,576	<b>0,872</b>	0,585
UP-1	0,582	0,556	0,615	0,564	0,482	0,569	<b>0,867</b>
UP-2	0,510	0,499	0,616	0,526	0,460	0,548	<b>0,844</b>
UP-4	0,590	0,593	0,643	0,622	0,500	0,637	0,876

[Nota: en **negrito** los valores de las cargas externas, en normal los de las cargas cruzadas]

Los valores de las cargas cruzadas no son conclusivos para poder excluir una falta de validez discriminante, y es necesario el cálculo de los índices de Fornell-Larcker (Fornell and Larcker 1981) y de HTMT (Henseler, Ringle, and Sarstedt 2015); en el primer caso el valor en la diagonal, que corresponde a la raíz cuadrada del AVE, debe ser mayor a todos los demás valores en la misma fila y columna mientras que en el segundo caso los valores no deben ser superiores a 0.9 (Ab Hamid, Sami, and Mohmad Sidek 2017). Los resultados de estas evaluaciones (tablas 4 y 5) cumplen con los requisitos indicados y por ende se puede afirmar la validez discriminante del modelo.

**Tabla 4:** índices Fornell-Larcker

Constructo	AP	CP	FU	IU	NS	RE	UP
AP	0,914						
CP	0,709	0,888					

<b>FU</b>	0,598	0,680	0,849				
<b>IU</b>	0,697	0,671	0,582	0,858			
<b>NS</b>	0,624	0,570	0,520	0,721	0,832		
<b>RE</b>	0,691	0,624	0,579	0,654	0,661	0,857	
<b>UP</b>	0,651	0,639	0,725	0,664	0,558	0,679	0,863

**Tabla 5: HTMT**

<b>Constructo</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>FU</b>	<b>IU</b>	<b>NS</b>	<b>RE</b>	<b>UP</b>
<b>AP</b>							
<b>CP</b>	0,851						
<b>FU</b>	0,742	0,807					
<b>IU</b>	0,825	0,762	0,685				
<b>NS</b>	0,789	0,697	0,655	0,869			
<b>RE</b>	0,809	0,703	0,675	0,726	0,784		
<b>UP</b>	0,797	0,754	0,888	0,771	0,694	0,777	

### *Análisis del modelo estructural*

El paso previo al análisis del modelo estructural es la evaluación de colinealidad que está representada por el valor VIF interno, que, para excluir problemas de colinealidad, debe ser inferior a 5 (Kock 2015). Los resultados demuestran que los valores de VIF cumplen con este requisito.

**Tabla 6: VIF interno**

<b>Constructo</b>	<b>AP</b>	<b>CP</b>	<b>FU</b>	<b>IU</b>	<b>NS</b>	<b>RE</b>	<b>UP</b>
<b>AP</b>				2.349			
<b>CP</b>			1.481	2.125			
<b>FU</b>	2.105					1.000	1.505
<b>IU</b>							
<b>NS</b>			1.481	1.730			
<b>RE</b>							1.505
<b>UP</b>	2.105						

El análisis estructural se forma de tres evaluaciones: primeramente el valor de  $R^2$ , acompañado por el valor de  $f^2$ , en segundo lugar la prueba de la significancia de las hipótesis del modelo mediante el procedimiento de *Bootstrapping*, y finalmente la

evaluación del valor de la consistencia predictiva mediante la técnica del *Blindfolding* (Joseph F. Hair et al. 2019).

El valor de  $R^2$  explica el porcentaje de la varianza de las variables endógenas explicadas por el modelo y por ende tienen que ser lo más alto posible. Valores de  $R^2$  mayores a 0.5 se consideran fuertes (Joe F. Hair, Ringle, and Sarstedt 2011) y es el caso de los constructos de intención de uso (IU) y de utilidad percibida (UP). Los demás tres constructos logran un valor de  $R^2$  mayor que 0.25 que se considera como moderado.

**Tabla 7:** valores de  $R^2$

	R Square	R Square Adjusted
AP	0,457	0,455
FU	0,488	0,485
IU	0,649	0,646
RE	0,336	0,334
UP	0,626	0,624

A refuerzo del análisis de  $R^2$  se ha desarrollado el cálculo del factor  $f^2$  (Jacob Cohen 2013) que corresponde a medir el cambio de  $R^2$  en el caso se elimine una variable y que por ende determina la aportación en el  $R^2$  de cada variable. En la literatura se indica como satisfactorios los valores de  $f^2$  mayores a 0.02 como en el caso de esta investigación.

**Tabla 8:** valores de  $f^2$

	AP	CP	FU	IU	NS	RE	UP
AP				0,083			
CP			0,425	0,082			
FU	0,062					0,505	0,442
IU							
NS			0,051	0,286			
RE							0,272
UP	0,184						

El segundo paso del análisis del modelo estructural es la prueba de todas las hipótesis del modelo que se realiza mediante la prueba del valor t de student y del valor p que, considerando de haber asumido un valor de alfa de 0.05, deben ser respectivamente superior a 1.96 e inferior a 0.05 para que las hipótesis puedan ser aceptadas. Además de los valores t y p, la prueba de hipótesis culmina con el análisis del intervalo de confianza que, para excluir la posibilidad que el coeficiente de ruta sea igual que cero, no debe incluir este valor. Los resultados del *Bootstrapping* muestran que todas las hipótesis son aceptadas.

**Tabla 9: Bootstrapping**

Hipótesis	Constructo	Path coefficient	T Statistics	P Values	2,50%	97,50%
H1	AP -> IU	0,262	3.629	0,000	0,127	0,409
H2	FU -> AP	0,266	4.130	0,000	0,147	0,389
H3	FU -> UP	0,498	10.034	0,000	0,399	0,587
H4	FU -> RE	0,579	15.366	0,000	0,516	0,653
H5	UP -> AP	0,459	7.459	0,000	0,333	0,573
H6	RE -> UP	0,391	7.987	0,000	0,299	0,487
H7	CP -> IU	0,247	3.955	0,000	0,105	0,367
H8	CP -> FU	0,568	11.189	0,000	0,468	0,662
H9	NS -> IU	0,417	7.020	0,000	0,300	0,530
H10	NS -> FU	0,196	3.693	0,000	0,098	0,294

El procedimiento de *Bootstrapping* permite no solo de probar las hipótesis del modelo sino también los efectos totales incluidos los efectos indirectos y probar cada efecto como fuera una hipótesis directa ([Streukens and Leroi-Werelds 2016](#); [Williams and Mackinnon 2008](#)). Esta prueba muestra como también los efectos totales del modelo logran la significancia estadística.

**Tabla 10: Efectos totales**

Constructo	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics ( O/STDEV )	P Values
AP -> IU	0,262	0,260	0,072	3.629	0,000
CP -> AP	0,340	0,341	0,046	7.445	0,000
CP -> FU	0,568	0,568	0,051	11.189	0,000

CP -> IU	0,336	0,334	0,053	6.322	0,000
CP -> RE	0,329	0,330	0,039	8.359	0,000
CP -> UP	0,411	0,412	0,043	9.667	0,000
FU -> AP	0,598	0,599	0,044	13.700	0,000
FU -> IU	0,157	0,156	0,045	3.462	0,001
FU -> RE	0,579	0,581	0,038	15.366	0,000
FU -> UP	0,725	0,726	0,030	24.110	0,000
NS -> AP	0,117	0,118	0,032	3.624	0,000
NS -> FU	0,196	0,197	0,053	3.693	0,000
NS -> IU	0,447	0,452	0,053	8.375	0,000
NS -> RE	0,114	0,114	0,033	3.495	0,001
NS -> UP	0,142	0,143	0,039	3.621	0,000
RE -> AP	0,179	0,181	0,038	4.712	0,000
RE -> IU	0,047	0,048	0,019	2.494	0,013
RE -> UP	0,391	0,392	0,049	7.987	0,000
UP -> AP	0,459	0,460	0,061	7.459	0,000
UP -> IU	0,120	0,121	0,041	2.905	0,004

El último paso de la evaluación del modelo estructural está representado por el valor  $Q^2$  de Stone (Stone 1974) y Geisser (Geisser 1974) que indica el *out-of-sample* poder predictivo. El valor de  $Q^2$  está calculado con la técnica del *Blindfolding* que, omitiendo un cierto número de datos de la variable endógena, re-calcula todos los parámetros para luego utilizarlos para predecir los valores omitidos; de consecuencia, cuanto más el valor predictivo de  $Q^2$  es mayor a cero, tanto más el constructo tiene valor predictivo.

**Tabla 11:** valores de  $Q^2$

Constructo	SSO	SSE	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$
AP	738.000	462.167	0,374
CP	1.107.000	1.107.000	
FU	1.107.000	725.604	0,345
IU	1.476.000	782.456	0,470
NS	1.107.000	1.107.000	
RE	1.845.000	1.397.271	0,243
UP	1.107.000	598.959	0,459

## 6. Discusión

Esta investigación quiere aplicar un modelo teórico para verificar tres aspectos que están a la base de la generación de Intención de Uso (IU) de las plataformas de e-commerce en el entorno ecuatoriano. El primer aspecto es relativo a la aplicación de la teoría TRA para analizar que evalúa la relación de las variables de Control Percibido (CP), de Normas Subjetivas (NS) y de Actitud de uso (AP) en la IU de las plataformas de e-commerce. Siendo estas últimas una innovación en el escenario ecuatoriano, se aplica el modelo TAM que considera las variables de Facilidad de Uso (FU) y la Utilidad (UP) como antecedentes a la variable de AP. Un paso ulterior de este estudio es la hipótesis que los elementos de TRA de CP y NS no solo sean directamente relacionados, pero también influyan de forma indirecta, como antecedentes del modelo TAM, relacionándose directamente a la FU, en la generación de IU. Finalmente, el tercer aspecto analizado es el rol jugado por la Reputación de las plataformas digitales (RE) en relación al modelo TAM, si por una parte se considera que la FU genera RE por la otra que esta última genera UP, o, en otras palabras, que la FU genere UP sea directamente que mediante la generación de RE. Es necesario analizar los resultados por cada punto.

#### *El modelo TRA*

Los resultados han mostrado que las variables de CP, NS y AP establecen relaciones positivas y significativas directamente con la IU. De esta manera es razonable las hipótesis según las cuales cuando un usuario más dispone de los recursos y habilidades para poder operar en el internet, más está abierto a la adopción de este método de compra. De la misma manera, se puede concluir que el usuario percibe una presión social formada por las opiniones de las personas cercanas que lo motiva a la compra en línea. Finalmente se puede validar la hipótesis que la consideración positiva e inteligente de las plataformas implica la aceptación de las mismas. Además,

es también aceptado que la AP se forma gracias a la FU y a la UP de manera que si la plataforma es fácil de utilizar y resuelve problemas relevantes, se crea en el usuario una propensión positiva hacia las plataformas. De consecuencia, los modelos TRA y TAM identifican correctamente un patrón de comportamiento común en los usuarios.

#### *CP y NS antecedentes al TAM*

Los resultados también muestran que ambas variables CP y NS establecen relaciones significativas con la facilidad de uso así que se puede afirmar que los recursos y habilidades como la presión del entorno social influyen la percepción que una plataforma sea fácil de utilizar. Al respecto de esta última conclusión, es posible comentar que si la primera parte parece por lo general bastante manifiesta (101) ([Crespo and del Bosque Rodríguez 2005](#)), la segunda, que relaciona presión social y facilidad, representa un resultado mucho más sorprendente porque identifica la facilidad en el uso de una plataforma con el juicio que las demás personas tienen acerca de la misma: es decir, si los demás quieren que utilice esta plataforma, esa debe ser fácil de utilizar.

#### *El rol de la Reputación*

El modelo es completado por la variable de la Reputación (RE) y su doble relación con la FU y con la Utilidad Percibida (UP) del modelo TAM. Las dos conclusiones son igualmente interesantes: la primera considera que si la plataforma es fácil de utilizar la reputación de la empresa está beneficiada. Sin embargo, analizando el segundo aspecto de la investigación se evidenció como la facilidad de uso es generada por las variables de CP y NS. Por ende se establece una relación indirecta entre características internas a los usuarios, como habilidades y opinión del entorno, con la RE. En este sentido, lo que no es posible relacionar directamente, las características de los usuarios y las de la empresa, es razonable conectarlo indirectamente mediante

la facilidad de uso de la plataforma. Lo que es más, la RE produce la percepción de utilidad de la plataforma: también en este caso se muestra una sinergia entre aspectos objetivos y subjetivos, entre propiedad de una empresa y percepción de un factor “técnico” de un instrumento tecnológico.

## 7. Conclusiones

Este artículo se orientó en analizar los factores que influyen en la generación de la intención de uso de las plataformas de e-commerce. Para desarrollar la investigación se adoptaron los modelos teóricos de la *Theory of Reasoned Action* y el *Technology Acceptance Model*. En específico este estudio evaluó las sinergias entre los dos modelos de manera que si por un lado la TAM es considerada antecedente a la Actitud de la TRA, por el otro lado, las variables de CP y NS han sido también consideradas como antecedentes de la variable FU del modelo TAM. Además, el estudio incorporó también el factor de la reputación de la empresa como intermediario entre FU y UP del modelo TAM. Los resultados han demostrado que el modelo propuesto captura de forma precisa la realidad y complejidad de las relaciones entre factores distintos y proporciona nuevos temas a profundizar. De consecuencia, se planea que en investigaciones futuras se siga con el presente análisis para evaluar la variable de la reputación y de las posibles interacciones que pueden estar relacionadas a otros factores que están a la base de la adopción de un producto nuevo.

### Anexo 1: Tabla de los indicadores utilizados en los modelos

Indicadores	
	<b>Intención de uso (IU)</b>
<b>IU-1</b>	Tengo la intención de utilizar las redes sociales para hacer compras online
<b>IU-2</b>	Tengo la intención de utilizar las redes sociales cada vez que desee comprar
<b>IU-3</b>	En un futuro, quiero aumentar mis compras online en redes sociales

- IU-4 Recomendaría a otras personas utilizar las redes sociales para hacer compras online
- Actitud percibida (AP)**
- AP-1 Tengo una opinión positiva sobre compras por redes sociales
- AP-2 Considero que comprar por redes sociales es una idea inteligente
- Facilidad de uso (FU)**
- FU-2 Comprendo con facilidad las funciones de las redes sociales para realizar compras online
- FU-3 La información y contenido de las redes sociales son fáciles de entender a la hora de hacer compras online
- FU-4 Es fácil buscar información del producto o servicio que deseo comprar en las redes sociales
- Utilidad percibida (UP)**
- UP-1 Las redes sociales me permiten hacer mis compras más rápido
- UP-2 Las redes sociales me permiten elegir el producto que más me gusta al momento de realizar mis compras online
- UP-4 Las redes sociales tienen herramientas que me permiten hacer compras de manera más eficiente
- Reputación (RE)**
- RE-1 Las redes sociales tienen buena reputación, en el ámbito de ventas entre los usuarios
- RE-2 Considero que las redes sociales tienen buena reputación para realizar compras online
- RE-3 Confío en que las redes sociales siempre van a velar por el mejor interés de los compradores
- RE-4 Confío que las redes sociales cuenta con los recursos suficientes para gestionar las compras online
- RE-5 Confío que mis compras online en redes sociales se van a realizar con seguridad
- Control percibido (CP)**
- CP-1 Cuento con los recursos para comprar a través de internet
- CP-2 Cuento con habilidades suficientes para comprar a través de redes sociales
- CP-3 Tengo la seguridad de poder hacer compras en redes sociales por mí mismo
- Normas subjetivas (NS)**
- NS-1 Mi entorno de amigos y familiares piensa que yo debería utilizar las redes sociales para realizar mis compras online
- NS-2 Las personas que considero importantes para mí utilizan las redes sociales para hacer compras online
- NS-3 Mis amigos piensan que comprar por internet es una buena actividad

## Referencia bibliográfica

- Ab Hamid, M. R., W. Sami, and M. H. Mohmad Sidek. 2017. "Discriminant Validity Assessment: Use of Fornell & Larcker Criterion versus HTMT Criterion." *Journal of Physics. Conference Series* 890 (1): 012163.
- Agarwal, Ritu, and Elena Karahanna. 2000. "Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage." *The Mississippi Quarterly* 24 (4): 665–94.
- Agudo Peregrina, Ángel. 2017. "Análisis de Los Factores de Adopción de Comercio Electrónico En Segmentos de Consumidores Finales. Aplicación Al Caso Español." Universidad Politecnica de Madrid - University Library. <https://doi.org/10.20868/upm.thesis.29489>.
- Ajzen, Icek, and Martin Fishbein. 1974. "Factors Influencing Intentions and the Intention-Behavior Relation." *Human Relations; Studies towards the Integration of the Social Sciences* 27 (1): 1–15.
- Alba, Joseph, John Lynch, Barton Weitz, Chris Janiszewski, Richard Lutz, Alan Sawyer, and Stacy Wood. 1997. "Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces." *Journal of Marketing* 61 (3): 38–53.
- Aldape Nolasco, Karina Abigail, Demian Abrego Almazán, and José Melchor Medina Quintero. 2016. "Análisis de La Percepción de Uso de Las Redes Sociales Como Herramienta de Marketing En Las MiPYMES de Tamaulipas, México." *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas E Tecnologias de Informação*, no. 18. <https://doi.org/10.17013/risti.18.49-65>.
- Anaya-Sánchez, Rafael, Juan Castro-Bonaño, and Eloy González-Badía. 2020. "Millennial Consumer Preferences in Social Commerce Web Design." *Review of Business Management*. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v22i1.4038>.

- Anderson, James C., and David W. Gerbing. 1988. "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach." *Psychological Bulletin* 103 (3): 411–23.
- Ashraf, Abdul R., Narongsak (tek) Thongpapanl, and Stavroula Spyropoulou. 2016. "The Connection and Disconnection between E-Commerce Businesses and Their Customers: Exploring the Role of Engagement, Perceived Usefulness, and Perceived Ease-of-Use." *Electronic Commerce Research and Applications* 20 (November): 69–86.
- Bagozzi, Richard P., and Youjae Yi. 1988. "On the Evaluation of Structural Equation Models." *Journal of the Academy of Marketing Science* 16 (1): 74–94.
- Bagozzi, Richard P., Youjae Yi, and Lynn W. Phillips. 1991. "Assessing Construct Validity in Organizational Research." *Administrative Science Quarterly* 36 (3): 421–58.
- Benamati, John, Mark A. Fuller, Mark A. Serva, and Jack Baroudi. 2010. "Clarifying the Integration of Trust and TAM in E-Commerce Environments: Implications for Systems Design and Management." *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/tem.2009.2023111>.
- Biswas, Dipayan, and Abhijit Biswas. 2004. "The Diagnostic Role of Signals in the Context of Perceived Risks in Online Shopping: Do Signals Matter More on the Web?" *Journal of Interactive Marketing* 18 (3): 30–45.
- Calder, Bobby J., Lynn W. Phillips, and Alice M. Tybout. 1981. "Designing Research for Application." *The Journal of Consumer Research* 8 (2): 197–207.
- Cartagena, José Javier Ruiz. 2017. "Millennials Y Redes Sociales: Estrategias Para Una Comunicación de Marca Efectiva." *Miguel Hernández Communication Journal*. <https://doi.org/10.21134/mhcj.v0i8.196>.

- Cohen, J. 1992. "A Power Primer." *Psychological Bulletin* 112 (1): 155–59.
- Cohen, Jacob. 2013. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Academic Press.
- Constantinides, Efthymios, and Stefan J. Fountain. 2008. "Web 2.0: Conceptual Foundations and Marketing Issues." *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice* 9 (3): 231–44.
- Cronbach, Lee J., and Richard J. Shavelson. 2004. "My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures." *Educational and Psychological Measurement* 64 (3): 391–418.
- Cruz, Nelly Karina. 2017. "El Comercio Electrónico En El Ecuador." *Journal of Science and Research: Revista Ciencia E Investigación* 1 (6): 29–32.
- Davis, Fred D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly* 13 (3). <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Davis, Fred D., Richard P. Bagozzi, and Paul R. Warshaw. 1989. "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models." *Management Science*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>.
- Fornell, Claes, and David Larcker. 1981. "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error." *JMR, Journal of Marketing Research* 18: 39–50.
- Franziska, Richter Nicole, Rudolf R. Sinkovics, Christian M. Ringle, and Christopher Schlägel. 2016. "A Critical Look at the Use of SEM in International Business Research." *International Marketing Review* 33 (3): 376–404.
- Gefen, David, Detmar Straub, and Marie-Claude Boudreau. 2000. "Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice."

*Communications of the Association for Information Systems.*

<https://doi.org/10.17705/1cais.00407>.

Geisser, Seymour. 1974. "A Predictive Approach to the Random Effect Model." *Biometrika* 61 (1): 101–7.

Ghasemy, Majid, Viraiyan Teeroovengadum, Jan-Michael Becker, and Christian M. Ringle. 2020. "This Fast Car Can Move Faster: A Review of PLS-SEM Application in Higher Education Research." *Higher Education* 80 (6): 1121–52.

Hair, Joe F., Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. 2011. "PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet." *Journal of Marketing Theory and Practice* 19 (2): 139–52.

Hair, Joseph F., Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. 2013. "Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance." *Long Range Planning* 46 (1): 1–12.

Hair, Joseph F., Jeffrey J. Risher, Marko Sarstedt, and Christian M. Ringle. 2019. "When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM." *European Business Review* 31 (1): 2–24.

Hajli, Mahmood. 2013. "A Research Framework for Social Commerce Adoption." *Information Management & Computer Security* 21 (3): 144–54.

Hall, Wendy, and Thanassis Tiropanis. 2012. "Web Evolution and Web Science." *Computer Networks* 56 (18): 3859–65.

Hansen, Jared M., George Saridakis, and Vladlena Benson. 2018. "Risk, Trust, and the Interaction of Perceived Ease of Use and Behavioral Control in Predicting Consumers' Use of Social Media for Transactions." *Computers in Human Behavior* 80 (March): 197–206.

Harrati, Nouzha, Imed Bouchrika, and Zohra Mahfouf. 2017. "Investigating the Uptake of Educational Systems by Academics Using the Technology to

Performance Chain Model.” *Library Hi Tech* 35 (4): 629–48.

He, Dehua, Yaobin Lu, and Deyi Zhou. 2008. “Empirical Study of Consumers’ Purchase Intentions in C2C Electronic Commerce.” *Tsinghua Science and Technology*. [https://doi.org/10.1016/s1007-0214\(08\)70046-4](https://doi.org/10.1016/s1007-0214(08)70046-4).

Henseler, Jörg, Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt. 2015. “A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-Based Structural Equation Modeling.” *Journal of the Academy of Marketing Science* 43 (1): 115–35.

Jennings, Daniel F., and Samuel L. Seaman. 1990. “Aggressiveness of Response to New Business Opportunities Following Deregulation: An Empirical Study of Established Financial Firms.” *Journal of Business Venturing*. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(90\)90031-n](https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90031-n).

Kock, Ned. 2015. “Common Method Bias in PLS-SEM: A Full Collinearity Assessment Approach.” *International Journal of E-Collaboration* 11 (4): 1–10.

Legris, Paul, John Ingham, and Pierre Colletette. 2003. “Why Do People Use Information Technology? A Critical Review of the Technology Acceptance Model.” *Information & Management* 40 (3): 191–204.

Lu, Yaobin, Ling Zhao, and Bin Wang. 2010. “From Virtual Community Members to C2C E-Commerce Buyers: Trust in Virtual Communities and Its Effect on Consumers’ Purchase Intention.” *Electronic Commerce Research and Applications* 9 (4): 346–60.

Mirza, Arezou Pour, Mohammad T. Hamidi Beheshti, Asa Wallstrom, and Omid Pour Mirza. 2009. “Adoption of Internet Banking by Iranian Consumers: An Empirical Investigation.” *Journal of Applied Sciences*. <https://doi.org/10.3923/jas.2009.2567.2575>.

Natarajan, Thamaraiselvan, Senthil Arasu Balasubramanian, and Dharun Lingam

Kasilingam. 2018. "The Moderating Role of Device Type and Age of Users on the Intention to Use Mobile Shopping Applications." *Technology in Society* 53 (May): 79–90.

Parise, Salvatore, and Patricia J. Guinan. 2008. "Marketing Using Web 2.0." In *41st Hawaii International International Conference on Systems Science (HICSS-41 2008), Proceedings, 7-10 January 2008, Waikoloa, Big Island, HI, USA*, 281. unknown.

Park, Hyun Hee, Jung Ok Jeon, and Pauline Sullivan. 2015. "How Does Visual Merchandising in Fashion Retail Stores Affect Consumers' Brand Attitude and Purchase Intention?" *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*. <https://doi.org/10.1080/09593969.2014.918048>.

Raza, Syed Ali, Amna Umer, Wasim Qazi, and Murk Makhdoom. 2018. "The Effects of Attitudinal, Normative, and Control Beliefs on M-Learning Adoption Among the Students of Higher Education in Pakistan." *Journal of Educational Computing Research* 56 (4): 563–88.

Rodríguez, Luís Reyes. 2007. "La Teoría de La Acción Razonada. Implicaciones Para El Estudio de Las Actitudes." *Investigación Educativa Duranguense* 7: 66–77.

Ros, Salvador, Roberto Hernández, Agustín Caminero, Antonio Robles, Isabel Barbero, Araceli Maciá, and Francisco Pablo Holgado. 2015. "On the Use of Extended TAM to Assess Students' Acceptance and Intent to Use Third-generation Learning Management Systems." *British Journal of Educational Technology: Journal of the Council for Educational Technology* 46 (6): 1250–71.

Rossiter, John R. 2002. "The C-OAR-SE Procedure for Scale Development in Marketing." *International Journal of Research in Marketing* 19 (4): 305–35.

- Ruyter, Ko de, Ko de Ruyter, Martin Wetzels, and Mirella Kleijnen. 2001. "Customer Adoption of E- service: An Experimental Study." *International Journal of Service Industry Management*. <https://doi.org/10.1108/09564230110387542>.
- Sánchez, James Ariel, and Luz Alexandra Montoya. 2017. "La Confianza Como Elemento Fundamental En Las Compras a Través de Canales de Comercio Electrónico. Caso de Los Consumidores En Antioquia (Colombia)." *Innovar*. <https://doi.org/10.15446/innovar.v27n64.62365>.
- Schepers, Jeroen, and Martin Wetzels. 2007. "A Meta-Analysis of the Technology Acceptance Model: Investigating Subjective Norm and Moderation Effects." *Information & Management* 44 (1): 90–103.
- Sfenrianto, Sfenrianto, Tendi Wijaya, and Gunawan Wang. 2018. "Assessing the Buyer Trust and Satisfaction Factors in the E-Marketplace." *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.* 13 (2): 43–57.
- Shanmugam, Mohana, Shiwei Sun, Asra Amidi, Farzad Khani, and Fariborz Khani. 2016. "The Applications of Social Commerce Constructs." *International Journal of Information Management* 36 (3): 425–32.
- Shen, Jia, and Lauren B. Eder. 2011. "An Examination of Factors Associated with User Acceptance of Social Shopping Websites." *International Journal of Technology and Human Interaction (IJTHI)* 7 (1): 19–36.
- Stefani, Dorina. 2005. "Teoría de la Acción Razonada: una propuesta de evaluación cuali-cuantitativa de las creencias acerca de la institucionalización geriátrica." *Revista Evaluar* 5 (1): 22–37.
- Stone, M. 1974. "Cross-Validatory Choice and Assessment of Statistical Predictions." *Journal of the Royal Statistical Society* 36 (2): 111–33.
- Taber, Keith S. 2018. "The Use of Cronbach's Alpha When Developing and

Reporting Research Instruments in Science Education.” *Research in Science Education* 48 (6): 1273–96.

Tavera, Juan Fernando, and Beatriz E. Londoño. 2014. “Factores Determinantes de La Aceptación Tecnológica Del E-Commerce En Países Emergentes.” *Revista Ciencias Estratégicas* 22 (31): 101–19.

Tyler Miller, G. 2002. *Ciencia Ambiental: Preservemos La Tierra*. Cengage Learning Editores.

Vargo, Stephen L., and Robert F. Lusch. 2004. “Evolving to a New Dominant Logic for Marketing.” *Journal of Marketing* 68 (1): 1–17.

Venkatesh, Viswanath, James Y. L. Thong, and Xin Xu. 2012. “Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology.” *The Mississippi Quarterly* 36 (1): 157–78.

Verdugo-Morales, Nathaly, and Víctor Andrade-Díaz. 2018. “Productos Tradicionales Y No Tradicionales Del Ecuador: Posicionamiento Y Eficiencia En El Mercado Internacional Para El Período 2013 – 2017.” *X-Pedientes Económicos* 2 (3): 84–102.

Walsh, Gianfranco, and Sharon E. Beatty. 2007. “Customer-Based Corporate Reputation of a Service Firm: Scale Development and Validation.” *Journal of the Academy of Marketing Science*. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0015-7>.

Wang, Yong Jian, Michael S. Minor, and Jie Wei. 2011. “Aesthetics and the Online Shopping Environment: Understanding Consumer Responses.” *Journal of Retailing*. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2010.09.002>.

Wang, Y., and J. Vassileva. n.d. “Trust and Reputation Model in Peer-to-Peer Networks.” *Proceedings Third International Conference on Peer-to-Peer Computing (P2P2003)*. <https://doi.org/10.1109/ptp.2003.1231515>.

- Yong Varela, Luis Antonio, Luis Arturo Rivas Tovar, and Julián Chaparro. 2010. "Modelo de Aceptación Tecnológica (tam): Un Estudio de La Influencia de La Cultura Nacional Y Del Perfil Del Usuario En El Uso de Las TIC." *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas Y Sociales* 20 (36): 187–203.
- Yoo, Kyung-Hyan, and Ulrike Gretzel. 2009. "Comparison of Deceptive and Truthful Travel Reviews." In *Information and Communication Technologies in Tourism 2009*, 37–47. Springer Vienna.
- Yu, Jieun, Imsook Ha, Munkee Choi, and Jaejeung Rho. 2005. "Extending the TAM for a T-Commerce." *Information & Management* 42 (7): 965–76.
- Zapata, Ana María Villa, Karen P. Ramírez Salazar, and Juan Fernando Mesías Tavera. 2018. "Antecedentes de La Intención de Uso de Los Sitios Web de Compras Colectivas." *Revista EIA* 12 (24): 55–70.
- Zhang, Kem Z. K., Morad Benyoucef, and Sesia J. Zhao. 2016. "Building Brand Loyalty in Social Commerce: The Case of Brand Microblogs." *Electronic Commerce Research and Applications*.  
<https://doi.org/10.1016/j.elerap.2015.12.001>.