

**Tecnología de la información
y comunicación en ámbitos educativos**

Confiabilidad y validez del constructo de
aceptación de la tecnología en estudiantes
dominicanos de Educación Superior



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

Confiabilidad y validez del constructo de aceptación de la tecnología en estudiantes dominicanos de Educación Superior

Reliability and Validity of the Technology Acceptance Construct in Dominican Higher Education Students

Clemente Rodríguez-Sabiote¹

Ana Teresa Valerio-Peña²

Roberto Antonio Batista-Almonte³

Resumen

En el ámbito de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) aplicada a la educación ha habido avances significativos, por lo que se ha hecho necesario crear modelos para facilitar la elección de la tecnología. En este sentido, Davis (1989) desarrolló el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM, por sus siglas en inglés). El objetivo principal que guía el presente estudio es validar una escala de medición del Modelo de Aceptación Ampliado de la Tecnología. Metodológicamente, el trabajo puede considerarse como un estudio de validación de pruebas. Para el cálculo de estos parámetros se utilizó un tamaño muestral de 327 estudiantes de 12 universidades o instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, de República Dominicana. Los resultados acreditan que la escala utilizada para la recogida de información posee la confiabilidad y validez necesarias para ser administrada con garantías en el futuro.

Palabras clave: EVEA (Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje), MAAT (Modelo de Aceptación Ampliado de la Tecnología), validación, aprendizaje percibido.

Abstract

In the field of information and communication technology (ICT) applied to education, there have been significant advances, making it necessary to create models to facilitate the choice of technology. In this regard, Davis (1989) developed the Technology Acceptance Model (TAM). The main objective guiding the present study is to validate a measurement scale of the Extended Technology Acceptance Model. Methodologically, the work can be considered a test validation study. For the calculation of these parameters, a sample size of 327 students from 12 universities or higher education institutions, both public and private, in the Dominican Republic was used. The results confirm that the scale used for data collection possesses the necessary reliability and validity to be administered with confidence in the future.

Keywords: EVEA (Virtual Teaching-Learning Environments), MAAT (Extended Technology Acceptance Model), validation, perceived learning.

¹ Universidad de Granada. España, clerosa@go.ugr.es, ORCID: 0000-0003-3094-9199

² Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). República Dominicana, anateresa.valerio@isfodosu.edu.do, ORCID: 0000-0002-2286-0883

³ Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU). República Dominicana, roberto.batista@isfodosu.edu.do, ORCID: 0000-0001-6895-6402

1. Introducción

Con el pasar de los años, los seres humanos han ido desarrollando conocimientos, técnicas, instrumentos y herramientas que facilitan la realización de las actividades cotidianas. En el campo de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) aplicada a la educación ha habido grandes avances, hasta el punto de que se ha hecho necesario crear modelos para facilitar la elección de la tecnología.

En este contexto, los procesos de enseñanza-aprendizaje implementados en entornos virtuales están ganando cada vez más terreno. Con base en el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM - Technology Acceptance Model) propuesto por Davis (1989) y a partir de una adaptación del mismo, se propone un instrumento que sea capaz de medir la utilidad y el aprendizaje percibidos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje modulados por variables externas. Se trata de un instrumento elaborado por Urquidi-Martín y otros (2019) y previamente validado en el contexto español. No obstante, el interés de este estudio se centra en validarlo en el contexto dominicano de enseñanza superior.

2. Metodología

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo se puede considerar un estudio de validación de pruebas (Crocker & Algina, 1986; Jornet & Suárez, 1996; Popham, 1990), consistente en el cálculo de los parámetros de calidad contemplados por la Teoría Clásica de los Tests (TCT), es decir, confiabilidad y validez en sus diversas modalidades (ver apartado 2 Objetivos).

3. Resultados

Los resultados indican que la confiabilidad de la escala, medida como consistencia interna, ha logrado coeficientes generalmente altos en el caso de la escala en su totalidad (muy altos) y moderadamente altos en las diferentes dimensiones. Para su cálculo se ha utilizado el coeficiente ω de McDonald, tanto para cada una de las cinco subescalas de la prueba como para la totalidad. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1
Valores de ω de Mc Donald de la escala y las subescalas que conforman la escala

Subescalas	ω de McDonald	IC
Subescala PU	.830	[.799,.860]
Subescala PEU	.652	[.613,.727]
Subescala BIU	.897	[.879,.916]
Subescala SN	.870	[.847,.893]
Subescala PL	.831	[.801,.860]
Total escala	.947	[.939,.956]

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados del Análisis Factorial Exploratorio, la Tabla 2 muestra los principales resultados.

Tabla 2
Resultados análisis mediante matriz de componente rotado*

Item	Factores					h2
	1	2	3	4	5	
PU1		.748				.776
PU2		.705				.774
PU3		.337				.690
PU4		.678				.729
PEU1				.302		.789
PEU2				.666		.654
PEU3				.645		.745
PEU4				.720		.752
BIU1					.681	.740
BIU2					.390	.606
BIU3					.881	.737
BIU4					.363	.759
SN1	.793					.730
SN2	.717					.702
SN3	.732					.713
SN4	.741					.701
PL1			.329			.687
PL2			.740			.745
PL3			.583			.713
PL4			.700			.784
λ_n	$\lambda_1=5.37$	$\lambda_2=3.09$	$\lambda_3=2.23$	$\lambda_4=2.20$	$\lambda_5=1.62$	
$\% \sigma^2$	26.87 %	15.45 %	11.16 %	11.03 %	8.10 %	

Nota:*Se muestran solo cargas factoriales $r > .30$

Fuente: Elaboración propia

4. Discusión y conclusiones

Como se puede apreciar, la solución factorial resultante ha logrado una varianza explicada del 72.61 %. Por factores, destaca la dimensión de norma subjetiva con un $\lambda_1=5.37$ y una varianza explicada del 26.87 %, seguida por la utilidad percibida ($\lambda_2=3.09$ y 15.45 % de varianza explicada), aprendizaje percibido ($\lambda_3=2.23$ y 11.16 % de varianza explicada),

facilidad de uso ($\lambda_4=2.20$ y 11.03 % de varianza explicada) e intención conductual de uso ($\lambda_5=1.62$ y 8.10 % de varianza explicada).

Por su parte, las variables están muy bien representadas en la solución factorial, con comunalidades que oscilan entre 0.606 (BIU 2) y 0.784 (PL4). En conclusión, la escala acredita la confiabilidad y validez necesarias para poder ser administrada con garantías en el futuro. De hecho, la validación de la escala es un paso previo necesario a un fin más ambicioso que forma parte de un proyecto de investigación avalado por ISFODOSU.

5. Agradecimientos y reconocimientos

A todos los miembros del grupo de investigación Innovación Educativa en Entornos Virtuales (IEEV) y a las autoridades de ISFODOSU.

6. Referencias bibliográficas

- Crocker, J. C., & Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Jornet, J. M., & Suárez, J. M. (1996). Pruebas estandarizadas y evaluación del rendimiento: usos y características métricas. *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 14 (2), 141-163.
- Popham, J. (1990). *Modern educational measurement*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Rodríguez-Sabiote, C., Úbeda-Sánchez, Á. M., Álvarez-Rodríguez, J., & Álvarez-Ferrándiz, D. (2020). Active Learning in an Environment of Innovative Training and Sustainability. Mapping of the Conceptual Structure of Research Fronts through a Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 12(19), 8012. <https://doi.org/10.3390/su12198012>
- Urquidi-Martín, A. C., Calabor Prieto, M. S., & Tamarit Aznar, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e22, 1-12. doi.10.24320/redie.2019.21.e22.1866