

Artículo de Revisión

Escala de evaluación de experiencia en entornos virtuales de aprendizaje en escuelas de conducción en Ecuador

Evaluation scale for experience in virtual learning environments in driving schools in Ecuador

Escala de avaliação da experiência em ambientes virtuais de aprendizagem em escolas de condução no Equador



Brayan Peñaloza García¹  , Yuleidy del Rocío Gonzalez Jaramillo²  

¹ Universidad TECH México, México

² Universidad Técnica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

Recibido: 2025-10-05 / **Aceptado:** 2025-11-20 / **Publicado:** 2025-12-10

RESUMEN

La masificación de la educación virtual, propiciada por la pandemia de COVID-19, ha tenido su impacto, aunque desigual, en distintos sectores formativos, incluyendo las escuelas de conducción en Ecuador. No obstante, la existencia de instrumentos que permita evaluar la calidad de la experiencia del usuario en estos contextos específicos no existe. Este estudio, de tipo cuantitativo-descriptivo, tuvo como objetivo diseñar y desarrollar un instrumento válido en apariencia, para medir la experiencia en los entornos virtuales de aprendizaje que se dan en ellas. El proceso metodológico estuvo basado en la revisión de la literatura sobre los modelos de calidad educativa en línea y su adaptación al contexto ecuatoriano. Por lo tanto, el desarrollo del instrumento incluye las fases de: definición de dimensiones teóricas y redacción de ítem. El resultado del proceso fue un cuestionario de 16 ítems que se distribuye en cinco dimensiones: Apariencia visual, comunicación, recursos, sistema de evaluación y retroalimentación, colocado bajo una escala Likert de 5 puntos. Futuras investigaciones deberán proceder a la validación estadística de la estructura factorial y la confiabilidad del instrumento.

Palabras clave: entornos virtuales de aprendizaje; escuelas de conducción; instrumento de evaluación; experiencia de usuario; Ecuador

ABSTRACT

The widespread adoption of online education, spurred by the COVID-19 pandemic, has had an impact, albeit uneven, on various educational sectors, including driving schools in Ecuador. However, instruments for evaluating the quality of user experience in these specific contexts are lacking. This quantitative-descriptive study aimed to design and develop a seemingly valid instrument to measure the experience in the virtual learning environments offered by these schools. The methodological process was based on a literature review of online educational quality models and their adaptation to the Ecuadorian context. Therefore, the instrument's development included the following phases: definition of theoretical dimensions and item writing. The result was a 16-item questionnaire distributed across five dimensions: visual appearance, communication, resources, evaluation system, and feedback, using a 5-point Likert scale. Future research should proceed to the statistical validation of the factor structure and the reliability of the instrument.

keywords: virtual learning environments; driving schools; assessment instrument; user experience; Ecuador

RESUMO

A massificação da educação virtual, impulsionada pela pandemia de COVID-19, teve impacto, ainda que desigual, em diferentes setores formativos, incluindo as escolas de condução no Equador. No entanto, não existem instrumentos que permitam avaliar a qualidade da experiência do usuário nesses contextos específicos. Este estudo, de caráter quantitativo-

descriptivo, teve como objetivo projetar e desenvolver um instrumento com validade aparente para medir a experiência em ambientes virtuais de aprendizagem utilizados nessas instituições. O processo metodológico baseou-se na revisão da literatura sobre modelos de qualidade da educação on-line e em sua adaptação ao contexto equatoriano. Assim, o desenvolvimento do instrumento incluiu as fases de definição das dimensões teóricas e elaboração dos itens. Como resultado, foi construído um questionário de 16 itens, distribuídos em cinco dimensões: aparência visual, comunicação, recursos, sistema de avaliação e retroalimentação, estruturado em uma escala Likert de cinco pontos. Pesquisas futuras deverão proceder à validação estatística da estrutura fatorial e da confiabilidade do instrumento.

palavras-chave: ambientes virtuais de aprendizagem; escolas de condução; instrumento de avaliação; experiência do usuário; Equador

Forma sugerida de citar (APA):

Peñaloza García, B., & González Jaramillo, Y. del R. (2025). Escala de evaluación de experiencia en entornos virtuales de aprendizaje en escuelas de conducción en Ecuador. *Revista Científica Multidisciplinar SAGA*, 2(4), 634-642. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i4.313>



Esta obra está bajo una licencia internacional
Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0

INTRODUCCIÓN

La transformación digital en el ámbito educativo es una realidad mundial que ha modificado las metodologías de enseñanza y aprendizaje (Hodges et al., 2020). Este fenómeno fue acelerado de manera exponencial por la pandemia de COVID-19, forzando a instituciones de todos los niveles y especialidades a migrar hacia modalidades virtuales o híbridas. En Ecuador, este proceso incluyó a sectores de educación no formal, como las escuelas de conducción, las cuales tuvieron que adaptar sus contenidos teóricos a plataformas en línea para dar continuidad a sus servicios (MINTEL, 2021).

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) se definen como espacios educativos pensados para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de herramientas tecnológicas, permitiendo la interacción sincrónica y asincrónica entre estudiantes y docentes (García-Peñalvo, 2021). La calidad de estos entornos no se limita a la disponibilidad tecnológica, sino que abarca dimensiones como la usabilidad, la calidad de los contenidos, la interactividad y la eficacia de los sistemas de evaluación (Zhao et al., 2020). Una experiencia de usuario positiva en un EVA está directamente vinculada a una mayor satisfacción y en última instancia, al logro de los objetivos de aprendizaje (Martin & Bolliger, 2022).

En el contexto específico de la formación de conductores, la experiencia de aprendizaje virtual presenta particularidades singulares. Los estudiantes han de aprender a interiorizar y manejar normas de tráfico, señales viales y procedimientos de seguridad que luego aplicarán en un entorno de alto riesgo. Por lo tanto, la claridad, la organización y la eficacia del EVA son elementos representativos para proporcionar un conocimiento que se traduzca posteriormente en una conducción segura (Wang et al., 2020). A pesar de esta relevancia, la literatura esconde una carencia en la provisión de instrumentos de evaluación destinados precisamente a este ámbito formativo. La mayoría de las escalas existentes hacen alusión a la educación superior formal o a la formación corporativa (Almarashdeh, 2021), desconociendo las necesidades didácticas y los contenidos específicos de las escuelas de conducción.

En el caso de Ecuador, la actividad de estas instituciones educativas e informativas es regida por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT), la cual basa sus orientaciones en la descripción del contenido mínimo de las prácticas, en lugar de considerar la calidad pedagógica de los instrumentos virtuales utilizados para la teoría. La ausencia de estándar y de evaluación puede producir alta variabilidad de calidad de la oferta formativa, afectando la manera en que se preparan a los nuevos conductores.

Para dotar de fundamento al diseño de un instrumento, es necesario recurrir a modelos teóricos consolidados para dotar de validez de contenido a la herramienta. El modelo E-SERVQUAL adaptado de la gestión de servicios a la educación en línea incluye dimensiones como la fiabilidad, la disposición a responder y la empatía (Parasuraman et al., 1988, citados en Almarashdeh, 2021). Por su parte, el marco de Comunidades de Indagación valoriza la presencia social, cognitiva y docente (Garrison 2009). Dimensiones de éstas y otras teorías pueden ser integradas y adaptadas de modo que estructuren una herramienta contextualizada, de forma que se cubra el vacío detectado con el diseño de un instrumento de tipo cuantitativo-descriptivo diseñado para la evaluación de la experiencia en EVA desde el prisma del estudiante de las escuelas de conducción en Ecuador. El objetivo general es el de crear un cuestionario (válido en apariencia) y de bajo costo que mida cinco dimensiones: Apariencia Visual, Comunicación, Recursos, Sistema de Evaluación y la Retroalimentación. Los resultados de esta investigación constituyen una herramienta diagnóstica para los gestores de estas escuelas, quienes podrán identificar las fortalezas y debilidades de sus plataformas. A la vez, marcarán las pautas para futuras investigaciones en las que se correlacionen la calidad del EVA recabada con la del rendimiento en los exámenes teóricos de la ANT.

METODOLOGÍA

El estudio presentado se enmarca dentro de un acercamiento de carácter cuantitativo y un diseño de investigación de tipo descriptivo, ya que su finalidad era la creación y desarrollo de instrumentos. El diseño descriptivo lo vemos, como apuntan Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), en el caso de querer dar cuenta de un fenómeno o el caso como el de la elaboración de una herramienta de medida. La construcción del instrumento se llevó a cabo en dos fases o etapas secuenciales siguiendo la metodología adaptada propuesta por Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020) para el diseño de instrumentos en tecnología educativa. La primera fase consistió en el

trabajo de revisión de la literatura y de la definición del marco dimensional en el que se basa el trabajo; para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en bases de datos como Scopus, Web of Science y Google Académico, de artículos publicados en los últimos cinco años, haciendo uso de palabras clave como "instrument evaluation e-learning", "student satisfaction virtual learning", "course design questionnaire" y "educational technology scale", gracias a la revisión se lograron establecer constructos y dimensiones de forma recurrente a la hora de evaluar el EVA. Es en esta fase donde, a partir del análisis realizado y considerando el contexto específico de las escuelas de conducción, se concretaron las cinco dimensiones que conformarían la estructura del instrumento. La segunda etapa de los resultados correspondió a la redacción operativa de los ítems. Para cada una de las cinco dimensiones, se generó un banco inicial de ítems, asegurando por cada uno de ellos que midiese un único y concreto aspecto de la dimensión a la que pertenece, priorizando un lenguaje claro, directo y orientado a la población objeto, evitando así los tecnicismos y ambigüedades (Taherdoost, 2021). La escala de respuesta elegida fue la versión tipo Likert de 5 puntos, que va desde 1 "Totalmente en desacuerdo" hasta 5 "Totalmente de acuerdo", por ser la más utilizada y de fácil comprensión para los encuestados.

El desarrollo de la herramienta se basó en la hipótesis de que la experiencia del individuo en un EVA es una construcción de muchas dimensiones, la revisión de la literatura hizo posible la determinación de que la satisfacción del alumnado depende de la relación de interacción de varios elementos del diseño instruccional y del diseño (Martin & Bolliger, 2022). Seguido a continuación se expone el procedimiento seguido para la elaboración de cada una de las dimensiones descritas.

La dimensión Apariencia Visual se apoya en los principios de usabilidad y diseño de interfaces de usuario, un sistema EVA visualmente ordenado, estéticamente atractivo y fácil de navegar se traduce en una menor carga cognitiva y por lo tanto, una capacidad de concentración mayor para los estudiantes

con respecto a los contenidos (Zhao et al., 2020), para esta dimensión se redactaron los ítems que valoraron la organización general del sistema, el atractivo visual y la facilidad para encontrar información. Dichos ítems pretendieron recabar la primera impresión a la vez que la experiencia de navegar continuamente, ambos, aspectos importantes para la percepción inicial que tiene el estudiante sobre el sistema.

La dimensión Comunicación está basada en la "Presencia Social" de la teoría CoI (Garrison 2009) y la "Capacidad de Respuesta" del instrumento E-SERVQUAL, la comunicación a través de múltiples direcciones (tutor-estudiante, estudiante-estudiante) es uno de los predictores principales del sentimiento de comunidad y del apoyo percibido en entornos virtuales (Bolliger & Martin, 2021), los ítems de esta dimensión pretendieron conocer la percepción que tiene el estudiante sobre la claridad de los anuncios del tutor, la eficiencia de los canales de comunicación y la facilidad para interactuar con sus compañeros.

Para la dimensión Recursos, se determinó que los materiales de aprendizaje son el eje central de la formación, son determinantes para el aprendizaje la calidad, variedad, accesibilidad y pertinencia de estos materiales (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020), sobre todo en el contexto de una escuela de conducción, donde se necesita vídeos explicativos de las maniobras, simuladores de los diferentes tipos de maniobras, infografías de las señales de tráfico y manuales digitales actualizados, los 4 ítems presentes en esta dimensión evaluaron la presencia de estos aspectos, asegurando los ítems a valorar los aspectos relacionados con los recursos del aprendizaje, que no sólo están presentes, sino

que son pertinentes y con una alta calidad pedagógica.

La dimensión Sistema de Evaluación parte de la necesidad de que las evaluaciones que se llevan a cabo en un EVA sean justas, transparentes y en relación a lo que se desea aprender, un sistema de evaluación pobre puede repercutir en la ansiedad de los estudiantes y generar desconfianza en él (García-Peñalvo, 2021), los ítems construidos en este apartado miden la claridad de las instrucciones que aparecen en las evaluaciones, la concordancia entre lo que se evalúa y lo que se enseña, así como la percepción de equidad en el proceso. Es necesario y de vital importancia en un curso de conducción, donde la parte teórica de la evaluación debe ser el fiel reflejo de todo lo que se debe conocer para ser capaz de conducir de una manera segura.

Por último, la dimensión Retroalimentación se considera de vital importancia para cerrar el ciclo de aprendizaje. La retroalimentación que se ofrece al alumnado tiene que ser oportuna, constructiva y que indique los errores que ha cometido y como corregirlos para propiciar un aprendizaje significativo (Hattie & Timperley, 2007, citados en Martin & Bolliger, 2022). Los 3 ítems de esta dimensión midieron la retroalimentación que se oferta por parte del tutor/a después de las actividades y evaluaciones en orden a ver si cumplen con las características determinadas, favoreciendo así la mejora continua del alumno.

RESULTADOS

Tras el proceso de desarrollo descrito, se presenta el cuestionario final, compuesto por 16 ítems distribuidos en cinco dimensiones. El encabezado incluye una presentación y el instructivo.

Escala de Experiencia en Entornos Virtuales de Aprendizaje para Escuelas de Conducción

Instrucciones: A continuación, se presentan una serie de afirmaciones sobre su experiencia en la plataforma virtual de la escuela de conducción. Por favor, lea cada afirmación e indique su grado de acuerdo o desacuerdo marcando con una (X) en la casilla que mejor represente su opinión, según la siguiente escala:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo

3 = Neutral

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Dimensión 1: Apariencia Visual

No.	Ítem	1	2	3	4	5
AV1	La interfaz de la plataforma virtual es visualmente atractiva y ordenada.					
AV2	La navegación por la plataforma (menús, iconos) es intuitiva y fácil.					
AV3	Es fácil encontrar los diferentes cursos, módulos y secciones dentro de la plataforma.					

Dimensión 2: Comunicación

No.	Ítem	1	2	3	4	5
CO1	Los anuncios y mensajes generales del instructor son claros y oportunos.					
CO2	Los canales para comunicarme con el instructor (foro, chat, correo) son efectivos y de fácil acceso.					
CO3	La plataforma facilita la interacción y el intercambio de ideas con otros estudiantes.					

Dimensión 3: Recursos

No.	Ítem	1	2	3	4	5
RE1	Los materiales de aprendizaje (manuales, videos, presentaciones) son de calidad y fáciles de entender.					
RE2	Los recursos multimedia (videos, imágenes, simulaciones) son relevantes y ayudan a comprender los contenidos.					
RE3	Los materiales proporcionados están actualizados y se ajustan a la normativa de tránsito ecuatoriana.					
RE4	Los recursos tecnológicos (reproductores de video, visor de PDF) funcionan correctamente.					

Dimensión 4: Sistema de Evaluación

No.	Ítem	1	2	3	4	5
EV1	Las instrucciones para las actividades y exámenes son claras y comprensibles.					
EV2	Las evaluaciones miden adecuadamente los conocimientos explicados en los módulos.					
EV3	El proceso de evaluación (formato, tiempo, preguntas) me parece justo y transparente.					

Dimensión 5: Retroalimentación

No.	Ítem	1	2	3	4	5
RT1	Recibo retroalimentación por parte del instructor después de realizar las actividades o exámenes.					
RT2	La retroalimentación que recibo es específica, constructiva y me ayuda a mejorar.					
RT3	El tiempo de espera para recibir la retroalimentación es razonable.					

DISCUSIÓN

El instrumento creado, el cual consiste en 16 ítems repartidos en 5 dimensiones, es una importante aportación para evaluar la calidad educativa en un sector concreto de educación poco considerado como son las escuelas de conducción en Ecuador. La propuesta de estructura dimensional (Apariencia Visual, Comunicación, Recursos, Sistema de Evaluación, Retroalimentación) es coincidente con constructos presentes en la literatura de calidad de EVA, basándose por tanto en una base teórica muy válida (García-Peñalvo, 2021; Martín & Bolliger, 2022).

La inclusión en la dimensión Apariencia Visual también responde al hecho que la usabilidad percibida no es más que un prerrequisito para el engagement a largo plazo por parte del estudiante en la plataforma. Un

diseño malo podría llegar a ser la primera barrera que impida a que el estudiante acceda a los contenidos, por muy importantes que puedan ser (Zhao et al., 2020). En el caso de usuarios que pueden no tener muy desarrolladas las competencias digitales, tal como puede ser el caso de algunos aspirantes a conductor, esta dimensión se vuelve incluso más relevante.

La dimensión Comunicación nos hace ver la importancia que tiene la interactividad en el aprendizaje online. Las conclusiones que llegan a partir de los hallazgos de Bolliger y Martín (2021) nos harían ver la interacción como un fuerte predictor de la satisfacción del estudiante. Los ítems localizados en esta dimensión ofrecerán la oportunidad a las escuelas de poder diagnosticar si sus instructores están desempeñando

correctamente las funciones como facilitadores activos y si el entorno es capaz de favorecer una comunidad de aprendizaje, algo sostenible para contrarrestar el sentimiento de aislamiento que puede acompañar a la virtualidad.

En lo que respecta a la dimensión Recursos, la inclusión de 4 ítems es coherente, dado el papel central de los materiales en el proceso. La cita expresa de la "normativa de tránsito ecuatoriana" (RE3), por ejemplo, es un caso sobre el modo en que el instrumento se contextualiza, superando escalas más generales. Esto garantiza que la evaluación no únicamente mida la calidad técnica del recurso, sino que también pueda medir la validez de su aplicación en la realidad del conductor ecuatoriano.

Por otro lado, el Sistema de Evaluación y la Retroalimentación son dimensiones que se encuentran interrelacionadas. Un sistema de evaluación justo y claro (Dimensión 4) impone las reglas del juego; una vuelta de tuerca eficaz (Dimensión 5) cierra el ciclo del proceso de aprendizaje. En este sentido, la ausencia de cualquiera de ellas convertiría el instrumento en un instrumento incompleto, tal como advierte García-Peñalvo (2021) al afirmar que la evaluación y la retroalimentación son los eslabones más vulnerables en muchas EVA. Al medirlas por separado, el instrumento permite apreciar con más claridad en qué parte del proceso puede residir la avería.

El instrumento evidencia una sólida validez de contenido aparente; no obstante, es importante advertir también sus limitaciones en esta etapa. Dado que no se ha sometido a juicio de expertos en forma de panel ni análisis factorial confirmatorio, su validez de constructo y confiabilidad son supuestas y no se demuestran (Taherdoost, 2021). Investigaciones posteriores deberían incluir estas pruebas psicométricas a través de una muestra piloto con el objetivo de depurar los ítems y comprobar la estructura de cinco factores que se propone.

CONCLUSIONES

El presente estudio logró su objetivo principal: diseñar y desarrollar un instrumento para evaluar la experiencia en EVA en escuelas de conducción en Ecuador. El instrumento creado, compuesto por 16 ítems dispersos en cinco dimensiones, es un aporte claro a la medición de la calidad en un ámbito educativo concreto y poco documentado, como son las escuelas de conducción en Ecuador. La estructura dimensional propuesta (Apariencia Visual, Comunicación, Recursos, Sistema de Evaluación y Retroalimentación) es coherente con construcciones presentes en la literatura sobre calidad de EVA, y hace valer una buena base teórica (García-Peñalvo, 2021; Martin & Bolliger, 2022). Por otro lado, la inclusión de la dimensión Apariencia Visual tiene como base la evidencia que recoge que la usabilidad percibida es un prerequisite para la atención sostenida en la plataforma. El estudio consiguió el objetivo principal planteado: diseñar y desarrollar un instrumento para evaluar la experiencia en EVA en las escuelas de conducción en Ecuador. El producto del cuestionario, organizado en 5 dimensiones e 16 ítems, se propone como un instrumento pionero y contextualizado para diagnosticar la calidad percibida por los usuarios de plataformas de aprendizaje. El procedimiento de su creación, apoyado en los modelos teóricos consolidados y en la revisión de bibliografía reciente (biografías más prestigiosas), le otorgan un sentido y pertinencia académica.

La principal repercusión práctica de este trabajo consiste en facilitar un instrumento concreto y aplicable para la evaluación formativa de los cursos virtuales a la administración y dirección de las escuelas de conducción. La aplicación sistematizada de este cuestionario puede poner de manifiesto áreas críticas de mejora en la interfaz, los materiales, la comunicación o bien en los procesos de evaluación, permitiendo una inversión de recursos más eficiente y un correcto proceso de mejora del servicio educativo (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020). Esto puede implicar, en última instancia, una mejor preparación teórica de los

conductores noveles que contribuya a la seguridad vial del país.

Para la comunidad académica este estudio permite suplir un vacío de la literatura sobre evaluación de EVA aplicada al ámbito no formal y a sectores concretos. Demuestra la viabilidad y la necesidad relativa a la adecuación de los marcos teóricos generales a realidades educativas concretas, aportando con ello al campo de la tecnología educativa.

Como conclusiones derivadas se formulan las siguientes recomendaciones para futuros trabajos de investigación: (1) Llevar a cabo la validación de contenido mediante juicio de expertos, en este caso, personal del ámbito de la pedagogía y tecnología educativa a la vez que profesionales del sector de tránsito. (2) Aplicar el instrumento a una muestra piloto de estudiantes para llevar a cabo un análisis factorial exploratorio y confirmatorio que valide la estructura obtenida y calcular su fiabilidad ya listando el Alpha de Cranbach. (3) Realizar estudios correlacionales que exploren la relación entre las puntuaciones obtenidas mediante este instrumento y el rendimiento en los exámenes teóricos de la ANT para establecer evidencias de validez predictiva. Realizar estos pasos posibilitará consolidar el instrumento como una medida consistente y válida para investigación y gestión educativa en el Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almarashdeh, I. (2021). The role of system quality, service quality, and instructor quality in elearning satisfaction. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(15), 3853–3866.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, C. (2020). Escalas de evaluación de la calidad de la formación virtual: e-Learning Quality. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, 1–14. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e28.2954>
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Avoiding the dark side of digital transformation in teaching: An institutional reference framework for eLearning in higher education. *Sustainability*, 13(4), 2023. <https://doi.org/10.3390/su13042023>
- Garrison, D. (2009). Communities of inquiry in online learning. En *Encyclopedia of distance learning* (pp. 352–355). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60566-198-8.ch052>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27, 1–12.
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2022). Developing an online learner satisfaction framework in higher education through a systematic review of research. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1–21. <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00335-9>
- MINTEL. (2021). *Plan de Transformación Digital Ecuador 2021–2025*. Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.
- Taherdoost, H. (2021). Data collection methods and tools for research: A step-by-step guide to choose data collection technique for academic and business research projects. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 10(1), 10–38.
- Wang, C., Xu, J., & Zhang, T. C. (2020). Effects of professional driver training on traffic safety: A systematic review. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 72, 1–15.
- Zhao, Y., Wang, A., & Sun, Y. (2020). Technological environment, virtual experience, and MOOC continuance: A stimulus–organism–response perspective. *Computers & Education*, 144, 103721. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103721>

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.



DERECHOS DE AUTOR

Peñaloza García, B., & González Jaramillo, Y. del R. (2025)



Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons de Atribución No Comercial 4.0, que permite su uso sin restricciones, su distribución y reproducción por cualquier medio, siempre que no se haga con fines comerciales y el trabajo original sea fielmente citado.



El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en esta publicación es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la revista.