

Evaluación de la calidad de la modalidad semipresencial en Educación Superior: una revisión sistemática de la literatura

Quality evaluation of blended modality in Higher Education: a systematic literature review

Arnoldo Lizárraga Juárez 

Universidad Autónoma de Baja California (México)
arnoldo.lizarraga@uabc.edu.mx

Rocío Edith López Martínez 

Universidad Autónoma de Querétaro (México)
rocio.edith.lopez@uaq.mx

Evangelina López Ramírez 

Universidad Autónoma de Baja California (México)
evangelinalopez@uabc.edu.mx

Recibido: 06/06/2021

Aceptado: 26/11/2021

Publicado: 01/12/2021

RESUMEN

En las últimas décadas, la Educación Superior se ha visto en un trayecto hacia la virtualización, dando como resultado el surgimiento de nuevas modalidades formativas basadas en el Internet, como lo son la educación en línea y semipresencial. Esto ha dado lugar a la necesidad de desarrollar modelos y experiencias de evaluación con el fin de valorar la calidad de dichas modalidades, lo que a su vez ha propiciado un incremento en la literatura científica en este ámbito. Considerando este panorama, el presente estudio se planteó como propósito construir el estado del arte en el campo de la evaluación de la calidad de la educación virtual en el nivel superior, particularmente en lo que respecta la modalidad semipresencial. Para ello se implementó la metodología de la revisión sistemática de la literatura en la producción científica publicada entre 2015 y 2021. Los resultados evidencian una inclinación hacia una concepción parcial de la evaluación, enfocada en la calidad de acciones formativas concretas y aspectos específicos de la educación virtual, como lo son las asignaturas y plataformas LMS, en sustitución de una perspectiva global de la misma, orientada además en la educación en línea y sin una distinción clara entre esta y la formación mixta.

PALABRAS CLAVE

evaluación; calidad; aprendizaje mixto; estado del arte; revisión sistemática.

ABSTRACT

In recent decades, Higher Education has been on a journey towards virtualization, resulting in the emergence of new education modalities based on the Internet, such as online and blended education. This has given rise to the need to develop evaluation models and experiences in order to assess the quality of these modalities, which in turn has led to an increase in the scientific literature in this field. Considering this scenario, the present study aimed to build the state of the art in the field of quality evaluation of virtual education in the higher level, particularly with regard to the blended modality, for which the methodology of systematic review of the literature was implemented in the scientific production published between 2015 and 2021. The results show an inclination towards a partial conception of evaluation, focused on the quality of concrete training actions and specific aspects of virtual education, as are the subjects and LMS platforms, in substitution of a global perspective, also oriented towards online education and without a clear distinction between this and the blended modality.

KEYWORDS

evaluation; quality; blended learning; state of the art; systematic review.

CITA RECOMENDADA

Lizárraga, A., López, R. & López, E. (2021). Evaluación de la calidad de la modalidad semipresencial en Educación Superior: una revisión sistemática de la literatura. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 11, 131-149. <https://doi.org/10.6018/riite.482601>

Principales aportaciones del artículo y futuras líneas de investigación:

- En el marco de las tendencias de la virtualización y la evaluación en Educación Superior, este artículo aporta un análisis de los alcances, desafíos, desacuerdos y puntos de encuentro en la literatura científica relacionada con la evaluación de la calidad de la educación semipresencial a través de una revisión sistemática de la misma.
- A partir de la revisión se develan los rasgos que debe poseer la evaluación de la calidad de la modalidad semipresencial, mixta o híbrida en el nivel superior y hacia dónde debe orientarse la investigación en esta área.
- Las futuras líneas de investigación pueden dirigirse a profundizar en los aspectos funcionales y estructurales que son particulares a la educación semipresencial, y cómo concebir y evaluar la calidad de los mismos desde una perspectiva global, que además incorpore la dimensión internacional en articulación con los estándares nacionales e institucionales.

1. INTRODUCCIÓN

La incorporación generalizada de la tecnología digital en la Educación Superior (ES) ha dado origen a nuevas modalidades formativas basadas en la red, denominadas genéricamente en la literatura bajo términos como educación virtual, educación no presencial, o e-learning (Cantabella et al., 2020; Pontoriero, 2021). Sobre esto, García Aretio (2018) describe la constitución de Instituciones de Educación Superior (IES) a las que denomina duales o bimodales, que se caracterizan por ofrecer sus programas académicos con base en dos modelos clásicos: el presencial, a través del cual los alumnos acuden a las aulas, bibliotecas y laboratorios físicos, siguiendo las metodologías de enseñanza-aprendizaje habituales, y el modelo de educación a distancia (EaD), en el que ofrecen todos sus servicios de formación a través de espacios virtuales.

En medio de este proceso de virtualización, la modalidad semipresencial se ha erigido como una alternativa para ambos modelos, constituyéndose como una oferta de aprendizaje mixto o combinado, también denominado blended learning, que aprovecha tanto las ventajas de la formación presencial como electrónica (García Aretio, 2018; Soler Morejón & Borjas Borjas, 2020; Liu, 2021). Según autores como Mirriahi et al. (2015) y Dziuban et al. (2018), la adopción de esta modalidad por parte de las IES ha ido en aumento en las últimas décadas de la mano de una creciente demanda por la flexibilización de los procesos educativos, incluso llegando a considerarse como un nuevo estándar de normalidad en la formación del nivel superior.

Como bien señala García Aretio (2018), la educación semipresencial no es algo realmente nuevo o innovador, sino que se remonta a los momentos históricos en los que la EaD, basada en el uso del texto impreso, teléfono y correo postal, se acompañaba de la programación de clases presenciales donde docentes y alumnos podían interactuar cara a cara. Sin embargo, una tendencia más reciente es la de virtualizar y ampliar dichos procesos a partir del auge de las tecnologías de la información y la comunicación, particularmente el Internet, dando lugar a nuevas posibilidades de aprendizaje en línea (Ramos Azcuy, 2020; Tobías Martínez et al., 2020).

A pesar de su creciente popularidad, en la literatura no se identifica un consenso respecto a cómo conceptualizar a la educación semipresencial, mixta o combinada, ni una proporción estandarizada sobre en qué medida incorporar la formación en línea y presencial (Bates, 2019; Balakrishnan et al., 2021). De acuerdo con Bates (2019), en su concepción desde el anglicismo “blended learning” algunas de las formas que puede adoptar este tipo de educación son:

- a) el uso de la tecnología informática como apoyo a las clases presenciales;
- b) la combinación de clases presenciales y el uso de aulas virtuales a través del empleo de Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés - Learning Management Systems);
- c) bajo la metodología del aula invertida, en la que el alumno primero entra en contacto con el contenido de aprendizaje a través de medios virtuales y después se llevan a cabo discusiones presenciales;
- d) la sucesión de semestres presenciales y en línea; y
- e) el aprendizaje híbrido o flexible, en el que el alumno lleva a cabo la mayoría de sus actividades de aprendizaje en línea y se presenta presencialmente en el campus para experiencias particulares, por ejemplo el uso de laboratorios.

Para los fines de este trabajo se dio preponderancia a la concepción de la educación semipresencial como una modalidad en la que, de manera general, las actividades formativas previstas en un programa o curso combinan tanto la presencia física del alumno en el aula o centro educativo, con el desarrollo de actividades formativas en línea (Organización de Estados Iberoamericanos [OEI], 2020; Balakrishnan et al., 2021).

Entre las ventajas que ofrece esta modalidad, Tolmachev et al. (2021) señalan que gracias a la flexibilidad de su oferta formativa tiene el potencial de contribuir a la educación a lo largo de la vida y al desarrollo profesional, así como a mejorar la calidad y eficiencia de la ES al permitir ampliar su cobertura a un número más amplio de alumnos con un número reducido de personal. Por su parte, la revisión documental de Long & Chei Sian (2021) destaca la posibilidad de superar las desventajas de la educación totalmente en línea en términos de su ausencia de interacción presencial, sentimientos de aislamiento y falta de retroalimentación instantánea, además de brindar beneficios como la accesibilidad, independencia y personalización.

En el contexto de la crisis sanitaria causada por la pandemia de COVID-19, la educación virtual ha sido vista como una de las posibles soluciones al problema de asegurar la salud tanto de docentes como estudiantes dadas sus posibilidades para el distanciamiento físico (Marković & Milošević, 2021). Sin embargo, si bien estas condiciones han favorecido el auge necesario de la educación a distancia, autores como Giray (2020) y Long & Chei Sian (2021) han argumentado que la adopción de la modalidad semipresencial vio un alto súbito y su importancia reducida, dado que la educación en línea se convirtió en la modalidad obligatoria en países de todo el mundo.

A pesar de lo anterior, la educación semipresencial ha sido vista como una alternativa viable para el regreso físico a las IES durante la denominada “nueva normalidad” (Long & Chei Sian, 2021). Sobre este punto, Bashir et al. (2021) han expresado que la combinación de actividades formativas en línea y presenciales podría contribuir a mejorar el estado mental de los alumnos universitarios con sentimientos de aislamiento, a la vez que les provee la oportunidad de participar en actividades de aprendizaje prácticas, por ejemplo en laboratorios. Por su parte, investigaciones como la de Radu et al. (2020) muestran que un amplio porcentaje de alumnos universitarios se muestra de acuerdo con la idea de transitar a un modelo mixto en lugar de uno totalmente en línea al hacer frente al mundo post-covid 19.

Al ser la formación virtual una alternativa que permite ampliar la cobertura, inclusión y equidad en la ES, su compromiso con la calidad resulta imprescindible y apremiante. Por ello, su evaluación resulta necesaria para las IES que ofertan cursos y programas en las modalidades en línea y semipresencial, permitiendo así fomentar su mejora y promover la rendición de cuentas ante la sociedad (Flores & López, 2019; García-Aldeco et al., 2020; Pontoriero, 2021).

1.1. Evaluación y calidad en la educación virtual

De acuerdo con Balpuesta (2017), desde hace décadas se ha reconocido a la *evaluación* como un mecanismo imprescindible para valorar y transformar la realidad educativa con vías a su mejora. Según este autor, la evaluación puede ser entendida como “un proceso continuo, integral y participativo que permite identificar una problemática, analizarla y explicarla mediante información relevante” (p. 18). Es a partir de dicho proceso que se obtienen juicios de valor pertinentes para la consecuente toma de decisiones. A esto añade que con la evaluación se busca mejorar la calidad del objeto que se evalúa, es decir, es un proceso que tiende a la acción.

Desde esta perspectiva, la evaluación es un mecanismo estrechamente relacionado con la idea de *calidad*, tanto en lo relativo a su medición, como su aseguramiento, control y acreditación (Marciniak, 2018; Pontoriero, 2021; Tolmachev et al., 2021). De acuerdo con Baradaran & Ghorbani (2020), la calidad puede ser definida como la capacidad de un proceso o sistema para satisfacer determinadas necesidades presentes y futuras, convirtiéndose en factor esencial para asegurar el éxito y la sustentabilidad de cualquier organización. Por su parte, la *calidad educativa* es definida por Bañuelos & Montero (2017) como:

La mejora continua o el refuerzo constante de la coherencia entre aquello que se pretende del alumnado cuando acaba su formación (finalidades educativas), lo que se hace en las aulas para garantizar que se cumpla (procesos educativos) y, finalmente, los resultados de aprendizaje obtenidos (p. 33).

Estudios como el de Tolmachev et al. (2021) muestran la importancia creciente que han adquirido los temas de la calidad, la evaluación y la acreditación en el contexto de la educación virtual a nivel internacional, lo que ha llevado a un auge de agencias acreditadoras y de procedimientos de aseguramiento y gestión de la calidad al interior de las IES. A su vez, esto ha derivado en la cuestión de definir con claridad qué es y cómo evaluar la calidad de las modalidades no presenciales.

Trabajos como los de Casanova y Gonçalves (2017), Marciniak (2018) y García-Aldeco et al. (2020) reconocen que la educación virtual, ya sea en su modalidad mixta o totalmente en línea, difiere de la educación tradicional presencial tanto en su organización como en su funcionamiento, dinámica y modo de operación, de manera que no se pueden aplicar las mismas políticas, dimensiones y mecanismos al momento de evaluar sus programas. Por lo anterior, se ha señalado que el evaluar la calidad educativa en una modalidad virtual requiere del uso de diferentes estándares, procedimientos y parámetros de evaluación, adecuándolos a los rasgos particulares de estos modelos. Aunado a esto, Marciniak (2018) expresa que la evaluación de los programas virtuales en la ES debe ser compleja y considerar todos los componentes del programa, así como su planificación, ejecución y resultados.

Autores como Baradaran & Ghorbani (2020) exponen que la calidad y el éxito de los sistemas de educación virtual son aspectos que han sido ampliamente estudiados en años recientes, sin embargo, dada la intangibilidad de la calidad y la diversidad de maneras en que puede abordarse, su definición y forma de adopción en la educación virtual siguen sin ser claras. Respecto de la investigación en este contexto, Rubio (2003) plantea una propuesta que ha sido retomada en los trabajos de Marciniak & Gairín Sallán (2018) y Pontoriero (2021), en la que organiza las experiencias y líneas de investigación en el área de la evaluación de la calidad de la educación virtual en dos tendencias:

1) Tendencia con enfoque global basado en estándares de calidad total o en la práctica del benchmarking, donde se considera el conjunto total de elementos que integran una solución e-learning al momento de proponer líneas para gestionar o evaluar su calidad (por ejemplo los trabajos de Bañuelos y Montero, 2017; y García-Aldeco et al., 2020).

2) Tendencia con enfoque parcial, centrado principalmente en aspectos como la actividad formativa (como puede ser un curso en línea), los materiales de formación, las plataformas de gestión del aprendizaje, los docentes, los aprendizajes, o la relación costo-beneficio (por ejemplo los trabajos de Priyogi et al., 2017; y Flores & López, 2019).

Autores como Cardona-Román et al. (2018) han identificado en la literatura una inclinación hacia la segunda tendencia, señalando que existe una falta de estudios que se enfoquen en la implementación completa de un programa académico en e-learning, centrándose en su lugar en la evaluación de cursos y otras experiencias formativas.

Asimismo, al revisar la literatura relacionada con la evaluación y calidad de la educación virtual se observa una inclinación hacia los estudios enfocados en la educación totalmente en línea o a distancia, o en todo caso no se establecen distinciones claras entre esta y la formación semipresencial. Dadas estas tendencias, autores como Salas Soto (2016) han destacado la necesidad por parte de quienes se ocupan de promover los temas de calidad y acreditación en la ES de establecer claramente las diferencias entre las modalidades presencial, a distancia, en línea y semipresencial, sin dejar de lado los elementos que son comunes e imprescindibles a todo sistema de este nivel educativo.

1.2. Propósito del estudio y preguntas de investigación

Partiendo de la idea que, primero, la educación semipresencial es un modelo formativo que está adquiriendo cada vez mayor relevancia tanto en el marco internacional como nacional; segundo, que como tal, ha sido objeto de interés cada vez mayor por parte de investigadores y educadores en todo el mundo, lo que ha incrementado la producción científica asociada a esta; y tercero, que su vinculación con la evaluación es imprescindible para medir y garantizar la calidad de su diseño e implementación, este documento se planteó como propósito hacer una revisión del estado del arte en el campo de la evaluación de la calidad de la modalidad semipresencial en ES.

Para Molina Montoya (2005), el estado del arte se entiende como el “estudio analítico del conocimiento acumulado que hace parte de la investigación documental (...) y que tiene como objetivo inventariar y sistematizar la producción en un área del conocimiento” (p. 74). Además, añade que este ejercicio no debe quedarse solo en la acción de inventariar, sino que debe encaminarse hacia la reflexión profunda sobre las tendencias y vacíos en el área de estudio. Por su parte, Urbina & Morel (2017) expresan que el estado del arte permite tener conocimiento fidedigno sobre la forma de tratar un tema según diversos autores, qué tendencias han seguido, cuáles han sido los resultados y hasta dónde se ha llegado. Este procedimiento, agregan, deja de manifiesto la novedad en el campo de conocimiento en cuestión, permitiendo al investigador evitar la repetición y asegurar la originalidad en sus aportes.

De la intención de analizar el estado del arte para el tema en cuestión, entre los años 2015 a 2021, se plantearon las siguientes preguntas de investigación documental:

1) ¿Cuáles son los países y regiones en los que se concentra la producción científica relacionada con la evaluación de calidad de la educación virtual en general, y la educación semipresencial en particular?

2) ¿Cuáles son las tendencias, alcances y vacíos que se observan en dicha producción?

2. MÉTODO

Para llevar a cabo este estudio se empleó la metodología de Revisión Sistemática de la Literatura (RSL). De acuerdo con Kitchenham (2004), la RSL permite evaluar e interpretar la producción científica disponible y relevante a una determinada área, tema o pregunta de investigación. Torres-Carrión et al. (2018) identifican tres fases implicadas en el empleo de esta metodología: 1) planeación, lo que conlleva analizar el estado actual del problema de estudio, plantear preguntas de investigación, definir criterios de inclusión y exclusión y preparar la base de datos donde se vaciará la información extraída; 2) desarrollo de la revisión, lo que implica la identificación y selección de las publicaciones, así como la extracción, síntesis y monitoreo de los datos; y 3) reporte de la revisión. Con base en estas orientaciones, a continuación se describe el procedimiento llevado a cabo durante el desarrollo de esta revisión.

2.1. Criterios de inclusión/exclusión y búsqueda documental

Se determinó que los conceptos clave para el estudio fueron los relacionados con los términos evaluación, calidad, educación semipresencial y educación virtual, así como sus variaciones. Se consideraron únicamente documentos en los idiomas español e inglés, particularmente artículos publicados en revistas arbitradas, capítulos de libros, libros y tesis doctorales que se relacionaran con el tema objeto de estudio en el ámbito de la ES, omitiendo aquellas publicaciones que no se apegaran a estos principios. Los criterios de inclusión y exclusión que se establecieron para la búsqueda y selección documental pueden ser consultados en la Tabla 1

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión para la selección de documentos

Inclusión	Exclusión
Artículos científicos, tesis doctorales, capítulos de libros, libros.	Tesis de licenciatura o maestría, ponencias, noticias, blogs especializados, reseñas de libros.
Acceso abierto.	Acceso restringido.
Investigación publicada entre 2015 y 2021.	Investigación publicada antes de 2015.
Idiomas español e inglés.	Cualquier otro idioma que no sea español o inglés.
Relacionados con educación superior (formación de grado o posgrado).	Relacionados con otros niveles o modalidades de formación (educación básica, media superior, formación continua, etc.).
Deben incluir los siguientes conceptos clave: - Evaluación / evaluation / assessment. - Calidad / quality. - Educación virtual / educación en línea / educación a distancia / e-learning / distance education / distance learning. - Modalidad semipresencial / modalidad mixta / aprendizaje mixto / blended learning / b-learning.	No incluyan los conceptos clave.

Fuente: elaboración propia.

De los términos anteriores se estructuraron 2 ecuaciones de búsqueda haciendo uso de operadores booleanos:

1) (“evaluación” OR “evaluation” OR “assessment”) AND (“calidad” OR “quality”) AND (“educación virtual” OR “educación en línea” OR “educación a distancia” OR “e-learning” OR “eLearning” OR “distance education” OR “distance learning”).

2) (“evaluación” OR “evaluation” OR “assessment”) AND (“calidad” OR “quality”) AND (“modalidad semipresencial” OR “modalidad mixta” OR “aprendizaje mixto” OR “blended learning” OR “b-learning”).

Ambas ecuaciones se ingresaron en 5 bases de datos científicas: Academic Search Complete, Web of Science, Scopus, SciELO y Dialnet Plus. Se consideraron todos los artículos que contuvieran los términos clave en el título, resumen, o palabras clave. En el caso de Dialnet Plus fue necesario aplicar un filtro más debido a la cantidad significativamente mayor de resultados obtenidos, por lo que se consideraron únicamente los artículos que contuvieran los términos de búsqueda en el título. Además de esto, se realizó una búsqueda complementaria en Google Académico con el fin de identificar documentos que cumplieran con los criterios de inclusión y que hayan sido omitidos en la búsqueda sistemática.

El resultado total de esta fase fue de 4488 documentos, de los cuales 780 se extrajeron de Academic Search Complete, 723 de Web of Science, 756 de Scopus, 299 de SciELO, 1827 de Dialnet Plus y 63 de Google Académico.

2.2. Registro y limpieza de datos

Para el registro y limpieza de los resultados se diseñó una base de datos en Excel donde se ingresaron los títulos de cada artículo, así como la base científica de procedencia, la ecuación de búsqueda empleada y su año de publicación. Posteriormente, se eliminaron aquellos documentos que se mostraban repetidos, dejando como resultado 3446 documentos.

El siguiente paso de la limpieza fue la identificación de los documentos que fueran relevantes para la investigación a partir de la revisión de sus títulos. Durante esta fase se fueron excluyendo aquellos registros que se filtraron en idiomas ajenos al inglés y español, los que no se relacionaran con ES, o que no se apegaran a cualquier otro de los criterios de inclusión establecidos. Al concluir esta fase el número de registros se redujo a 296.

Por último, se leyeron los resúmenes de los 296 documentos para excluir nuevamente aquellos que carecieran relevancia para el estudio según los criterios de inclusión/exclusión establecidos, dando un total final de 81 documentos: 73 artículos, 1 libro y 7 tesis doctorales.

2.3. Análisis de los datos

Los 81 documentos considerados relevantes para el estudio fueron ingresados en una matriz bibliográfica y en una matriz analítica de contenido. De acuerdo con Gómez Vargas et al. (2015), la matriz bibliográfica es un instrumento donde se inventarían los documentos que conforman el universo y sobre el cual se aplicaron los filtros de selección. Este instrumento se diseñó en el programa Excel y se organizó con base en las siguientes categorías: título, año de publicación, autor(es), tipo de documento y revista.

Por su parte, en la matriz analítica de contenido se relaciona la información contenida en cada artículo que sea concerniente a las categorías de análisis (Gómez Vargas et al., 2015). Este instrumento también fue diseñado en Excel y se organizó con base en las categorías: título, año, autor(es), país, objetivos del documento, enfoque de la propuesta, concepción de la evaluación y la calidad, metodología, referentes teóricos, hallazgos y conclusiones.

Para dar respuesta a las preguntas de investigación se llevó a cabo un análisis mixto haciendo uso de la estadística descriptiva y del análisis cualitativo del contenido de los documentos, con el propósito de determinar las tendencias y vacíos de conocimiento existentes en la producción examinada.

3. RESULTADOS

3.1 Características de la producción científica examinada

Al analizar la producción científica objeto de estudio, se observa que esta se ha orientado hacia 8 tipos de publicaciones según sus propósitos y objetivos. Su clasificación y frecuencia se puede observar en la tabla 2, dividiéndose de la siguiente manera:

1) Investigaciones que presentan resultados y experiencias de evaluación sobre diversas modalidades y componentes de la educación virtual, como lo son programas académicos, cursos, experiencias formativas y aspectos concretos como la calidad del servicio y de sistemas tecnológicos.

2) Propuestas de modelos, sistemas, marcos o instrumentos para la evaluación de la educación en línea y semipresencial, así como estrategias y propuestas metodológicas para mantener, gestionar y elevar su calidad o de algunos de sus componentes.

3) Estudios que se encargaron de determinar dimensiones, indicadores o factores asociados a la calidad de la educación virtual.

4) Análisis comparativos de modelos de evaluación hallados en la literatura tanto a nivel nacional como internacional.

5) Investigaciones documentales y revisiones de la literatura sobre temas como la evaluación, la calidad y la acreditación de la educación superior a distancia o semipresencial.

6) Artículos de reflexión y disertaciones sobre el panorama de la calidad, evaluación y acreditación de la educación virtual en el marco de las funciones de la ES.

7) Estudios centrados en los sistemas LMS, como lo son su evaluación o propuestas de dimensiones de calidad.

8) Propuestas y experiencias centradas en la evaluación de los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 2. Clasificación de los documentos según sus propósitos y objetivos.

Tipo de estudio	Frecuencia
1. Experiencias de evaluación de la calidad en la educación virtual.	34.5%
2. Propuesta de modelos, sistemas, marcos o instrumentos para la evaluación o gestión de la calidad en la educación virtual.	33.3%
3. Establecimiento de dimensiones, indicadores o factores asociados a la calidad de la educación virtual.	11.1%
4. Análisis comparativo de modelos de evaluación de la educación virtual.	3.7%
5. Investigación documental y revisiones de la literatura.	4.9%
6. Publicaciones de reflexión.	2.5%
7. Estudios enfocados en los sistemas LMS.	7.4%
8. Propuestas de evaluación centradas en los actores del proceso e-a.	2.5%

Fuente: elaboración propia

En relación con la primera pregunta de investigación, se encontró que la producción científica revisada se distribuye en 40 países y 4 regiones geográficas: América Latina y El Caribe, Europa, Asia y África. Cabe señalar que 6 de los 81 documentos corresponden a estudios que se llevaron a cabo en más de un país y/o región. La tabla 3 muestra el porcentaje de participación de cada región y país en relación al número total de publicaciones, reflejando también la de aquellas naciones que compartieron el contexto de estudio, por lo que el total acumulado de porcentajes supera el 100%.

La tabla muestra que los países con una producción mayoritaria fueron España (14.8%), Colombia (8.6%), México (7.4%), Reino Unido (7.4%) y Ecuador (6.2%). Otros países que mostraron una participación de dos o más documentos fueron Cuba y China, ambos con 4.9%; Argentina, Irán y Turquía, cada uno con 3.7%; y Egipto, Kenia, Países Bajos, Rumania y Rusia, con 2.5%. En contraste, los países restantes mostraron una participación de 1.2%, es decir 1 documento por país.

Al visualizar la producción científica distribuida por regiones mundiales, se observa una mayor participación por parte de Europa (41.7%) y América Latina y El Caribe (36.8%). Estos resultados pueden explicarse con lo expuesto en trabajos como los de Chan Núñez (2016) y Tolmachev et al. (2021), quienes dan cuenta del dinamismo y el progreso que existe en las regiones de Europa y Latinoamérica en términos de la creación de políticas asociadas a la educación virtual, el impulso de la oferta educativa en estas modalidades y el auge de organismos y agencias encargados de su acreditación, certificación y gestión de la calidad.

Por otra parte, los porcentajes minoritarios en regiones como Asia (21.9%) y África (7.4%), así como los de otras regiones que no mostraron participación en el análisis, pueden ser explicados debido al sesgo que existe como consecuencia de considerar solamente dos idiomas en la revisión. Sin embargo, resalta la falta de participación de países angloparlantes como Estados Unidos, del cual no se ubicaron estudios a pesar de que la búsqueda se realizó en dos bases científicas gestionadas en ese país.

Tabla 3. Participación por región y país

Regiones	Frecuencia por región	Países por región	Frecuencia por país		
América Latina y El Caribe	36.8%	Argentina	3.7%		
		Brasil	1.2%		
		Chile	1.2%		
		Colombia	8.6%		
		Costa Rica	1.2%		
		Cuba	4.9%		
		Ecuador	6.2%		
		México	7.4%		
		Rep. Dominicana	1.2%		
		Venezuela	1.2%		
		África	7.4%	Egipto	2.5%
Kenia	2.5%				
Nigeria	1.2%				
Sudáfrica	1.2%				
China	4.9%				
Asia	21.9%	India	1.2%		
		Indonesia	1.2%		
		Irak	1.2%		
		Irán	3.7%		
		Japón	1.2%		
		Jordania	1.2%		
		Líbano	1.2%		
		Malasia	1.2%		
		Pakistán	1.2%		
		Turquía	3.7%		
		Europa	41.7%	Alemania	1.2%
				Austria	1.2%
				Chipre	1.2%
				Eslovaquia	1.2%
España	14.8%				
Francia	1.2%				
Italia	1.2%				
Lituania	1.2%				
Países Bajos	2.5%				
Portugal	1.2%				
Reino Unido	7.4%				
Rep. Checa	1.2%				
Rumania	2.5%				
Rusia	2.5%				
Serbia	1.2%				

Fuente: elaboración propia

3.2. Tendencias en la investigación científica en el campo de la evaluación de la educación virtual y semipresencial

En relación con la segunda pregunta de investigación, se observa que la producción científica objeto de estudio se ha orientado hacia cuatro tendencias centrales en términos de sus concepciones de la evaluación y la calidad de la educación virtual, el enfoque de las propuestas y sus fundamentos teóricos. Dichas tendencias se exponen a continuación.

3.2.1. Tendencia hacia diferenciar los procedimientos y criterios de evaluación empleados en la modalidad presencial y las modalidades virtuales (en línea y mixta), sin una clara distinción entre estas últimas

Entre los documentos que abordan los temas de la evaluación y la calidad de la educación virtual (tanto en línea como mixta) frente a la presencial, se encontró una tendencia en el 92.8% de los mismos hacia considerar a ambos tipos de educación como entidades diferentes, que divergen ya sea estructural o funcionalmente, por lo que requieren procedimientos, criterios, dimensiones, o conceptos de calidad diferenciados en su evaluación y acreditación. Esto se manifiesta en lo expresado por autores como Vlachopoulos (2016) y Ramos Azcuy (2020), quienes proponen la necesidad de repensar y adaptar los conceptos e indicadores de calidad empleados en la educación en línea y a distancia para atender a sus características particulares.

A pesar de que se tiende a aceptar la distinción anterior, la revisión literaria pone de manifiesto que no existe consenso sobre qué es y qué implica la calidad y su evaluación en la educación virtual. Esta falta de acuerdo ha sido evidenciada por autores como Bañuelos y Montero (2017), Markova et al. (2017), Cardona-Román et al. (2018) y García Soto et al. (2020), quienes concuerdan en que la calidad es un concepto multidimensional o multifactorial, sin consenso respecto a su definición, puesto que su concepción puede variar dependiendo del propósito y postura de quien lo estudia y del sujeto u objeto sobre el que se reflexiona.

Aunado a lo anterior, en una mayoría de los documentos revisados no existen diferenciaciones claras entre los modelos de evaluación o marcos de calidad empleados en la educación totalmente en línea o a distancia y los utilizados para la educación semipresencial. Esto se manifiesta en el 58.8% de los documentos que abordan el tema de la educación mixta, de los cuales 44.1% emplean este término indistintamente de otros asociados a la educación en línea, mientras que en el 14.7% restante se adoptaron modelos o guías creados específicamente para esta última. En este rubro se encuentran publicaciones como la de Hamid y Yip (2019), quienes enfocan su discurso y objetivos en comparar la calidad del servicio en las IES a distancia de sostenimiento público y privado en Malasia, sin embargo, la parte empírica del estudio consideró exclusivamente instituciones que adoptan el enfoque mixto.

3.2.2. Tendencia hacia priorizar la producción relacionada con la educación totalmente en línea frente a la semipresencial

A la tendencia anterior se añade una clara inclinación hacia priorizar las publicaciones relacionadas con la modalidad totalmente en línea o a distancia frente a la modalidad semipresencial o blended, situación que se ha acentuado en las publicaciones de 2020 y 2021 como resultado del recurso a la EaD durante la pandemia de Covid-19.

En esta categoría se encontró que las primeras abarcan casi el 60% de las publicaciones totales revisadas, mientras que un 24.7% se enfoca en la modalidad semipresencial y un 18.5% presenta propuestas o investigaciones compatibles para ambas modalidades, o no establecía una distinción entre estas.

Una de las posibles razones para explicar la diferencia en la cantidad de publicaciones producida para ambas modalidades y que alude también a la tendencia expuesta anteriormente, es la falta de consenso existente en la literatura respecto a qué es la educación semipresencial y qué la hace diferente de otras modalidades no escolarizadas, como la educación en línea y a distancia. Esta diversidad de acepciones ha sido expuesta por autores como Mazohl & Reitano (2016), Salas Soto (2016) y Alizadeh et al. (2019).

Al no existir distinciones conceptuales suficientemente definidas, o un consenso sobre las mismas, se tiende a considerar a la educación mixta como otra modalidad de la educación a distancia, en la cual se pueden extrapolar los resultados de la investigación realizada para la educación en línea y sobre la cual se pueden aplicar las mismas concepciones, modelos y procedimientos de calidad y evaluación.

3.2.3. Tendencia hacia un abordaje parcial de la evaluación y la calidad en la educación virtual

Siguiendo la clasificación de Rubio (2003), se puede apreciar que más del 70% de los documentos revisados aborda el tema de la evaluación y la calidad desde una perspectiva parcial, enfocándose en aspectos como la evaluación de cursos y otras acciones formativas concretas, servicios de apoyo a los estudiantes, los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje y plataformas LMS.

De esta manera, la comunidad científica ha buscado profundizar en aspectos como el contexto y las condiciones institucionales, como es el caso de Luna Serrano et al. (2018); las asignaturas, cursos y otras acciones formativas concretas, en investigaciones como las de Kálberer et al. (2016), Markova et al. (2017) y Radu et al. (2020); los servicios de apoyo a los estudiantes, como en el estudio de Nsamba & Makoe (2017); la acción pedagógica y los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje, como es el caso de Salinas (2017) y Cantabella et al. (2020); y las plataformas LMS, como en las publicaciones de Ardila & Ruiz (2015) y Altun Turker et al. (2019).

Por otra parte, una minoría de publicaciones se ha enfocado en concebir a la evaluación de la educación virtual desde una perspectiva global, partiendo de una concepción más amplia de los elementos que intervienen en la calidad de su implementación. En este sentido, modelos como el de Mejía & López (2016), Marciniak y Gairín Sallán (2017) y García-Aldeco et al. (2020) han aportado marcos para llevar a cabo evaluaciones formativas y sumativas que involucran tanto la calidad de los componentes estructurales, supraestructurales e infraestructurales de los programas educativos virtuales, como la calidad de los procesos implicados en sus fases de planificación, aplicación e impacto/resultados.

3.2.4. Tendencia hacia el uso de modelos, marcos o estándares nacionales de calidad como sustentos teóricos

Al analizar los fundamentos teóricos de los trabajos revisados, resalta que en el 59.4% de los documentos que presentan experiencias o propuestas de evaluación y calidad, las bases principales son modelos o estándares de calidad previamente estructurados, particularmente de índole nacional y ubicados en el contexto europeo y latinoamericano. De esta manera, sobresale el uso de modelos y lineamientos de organismos como la Junta de Acreditación Nacional (JAN), de Cuba; las Normas UNE 66181:2008 y 2012, de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), de España; la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), de Argentina; y la Comisión de Acreditación de la Educación a Distancia (DAEC), en EE.UU.; y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), en México.

Por otra parte, el uso de referentes internacionales se presenta con menor frecuencia y diversificación en comparación a los nacionales. Entre los más empleados se encuentran el modelo de evaluación del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED), el de la European Foundation for Quality Management (EFQM) y los estándares ISO. Asimismo, resalta el uso de rúbricas y guías de autoevaluación, como la Quality Matters Rubric y el esquema ECBCheck, así como los modelos de evaluación de la calidad del servicio, como lo son SERVPERF y SERVQUAL.

Estos resultados son congruentes con la revisión de la literatura de Tapia Nin (2015), quien encontró que el 81% de los estudios que analizó hacen referencia a modelos de evaluación, algunos de los cuales evalúan la calidad educativa de forma general, mientras que otros se enfocan en la educación virtual.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Alcances y desafíos en la evaluación de la calidad de la educación virtual

La investigación documental aquí presentada evidencia que existen progresos considerables en la literatura relacionada con este campo, sin embargo, también se encuentra ante desafíos importantes, particularmente en relación con la educación semipresencial.

Un primer desafío por considerar en lo que respectan ambas modalidades de educación virtual (en línea y semipresencial) tiene que ver con la falta de consenso sobre qué es y qué implica la calidad y su evaluación en las mismas. Esta divergencia en concepciones se manifiesta en los enfoques adoptados por los investigadores, centrándose algunos en la calidad del servicio y la satisfacción del alumnado, otros en la calidad de aspectos institucionales, de infraestructura o tecnológicos, y otros en el diseño instruccional y el instructor. Asimismo, esta dificultad se extiende a las organizaciones responsables de los procesos de evaluación, acreditación o certificación, debido a la existencia de una falta de criterios, estándares y lineamientos unificados para llevar a cabo estos procesos (Tolmachev et al., 2021).

En atención al desafío anterior, autores como Vlachopoulos (2016) se han encargado de realizar análisis en torno al concepto de “calidad” en el contexto de la ES en línea, dando como resultado marcos conceptuales que ofrecen propuestas respecto a cómo concebir la calidad en este ámbito, así como la calidad de sus cursos y la calidad del diseño, ofreciendo además pautas para futuras investigaciones.

Por otra parte, este campo se ha visto enriquecido debido al interés por conducir y dar difusión a experiencias de evaluación, así como a la creación de marcos y modelos de calidad tanto integrales como parciales, aunque con una clara inclinación hacia estos últimos. Esto se evidencia particularmente en países europeos y latinoamericanos donde la educación a distancia y semipresencial se ha visto impulsada por el desarrollo de políticas, programas e instituciones asociadas a estas modalidades, como es el caso de España, Colombia, Ecuador y México.

En particular, la educación totalmente en línea o a distancia se ha visto beneficiada y priorizada por la investigación, particularmente en un contexto en el que se ha convertido en el modelo formativo predilecto para hacer frente a la situación sanitaria a nivel global. En este sentido, se han planteado diversas propuestas de modelos de evaluación creados específicamente para esta modalidad, el establecimiento y profundización en dimensiones y categorías para la medición y aseguramiento de su calidad, y la producción de estudios científicos que describen experiencias de diversa naturaleza en dichas evaluaciones, develando los rasgos y dinámicas propios de estas.

En este rubro, modelos como el de Mejía & López (2016) y Marciniak & Gairín Sallán (2017) han aportado marcos para evaluar la calidad desde una perspectiva global, considerando la interrelación de aspectos como el diseño de los programas educativos, su desarrollo, la infraestructura, el proceso de enseñanza, el de aprendizaje y su evaluación. Por otra parte, los estudios de enfoque parcial se han centrado en profundizar en aspectos específicos de esta modalidad, como lo son la calidad del servicio de apoyo a estudiantes, la competencia digital docente, las condiciones institucionales para la implementación del e-learning y las plataformas LMS.

En el campo particular de la evaluación de la modalidad semipresencial, esta se enfrenta primeramente al desafío de definir con claridad qué se entiende por este tipo de educación y qué la diferencia de la modalidad escolarizada y otras no escolarizadas, como la educación en línea y a distancia (Mazohl & Reitano, 2016; Salas Soto, 2016; Alizadeh et al.; 2019). Ante la diversidad de acepciones y la falta de claridad y consenso sobre las mismas, la formación semipresencial se ha encauzado principalmente en adoptar y adaptar referentes diseñados principalmente para la modalidad totalmente a distancia, omitiendo aquellos rasgos que le son propios y que transforman las dinámicas educativas en su integración de la presencialidad y la virtualidad. Aunado a esto, la producción científica en esta modalidad se ha apegado a la

tendencia de priorizar los estudios de enfoque parcial, evidenciando una escasez de investigación que parta de una concepción global de la evaluación.

4.2. Principales puntos de encuentro en la literatura sobre evaluación de la calidad de la educación semipresencial

Frente a la falta de consenso y los puntos de desencuentro existentes en la literatura, la revisión del estado del arte permite identificar los puntos de encuentro entre los autores en relación a cómo debe ser la evaluación de la calidad de la educación semipresencial. En este rubro, se llegó a las siguientes conclusiones:

1) La calidad y la calidad educativas son conceptos polisémicos y multidimensionales, que pueden adoptar una variedad de significados, implicaciones y métodos para su evaluación dependiendo de las perspectivas de quienes las abordan, situación que se extiende también a las modalidades de la educación virtual (Bañuelos & Montero, 2017; Markova et al., 2017; Marciniak & Gairín Sallán, 2018; Ortiz-López et al., 2021). En relación a este punto, Pontoriero (2021) expresa que para poder llevar a cabo una práctica evaluativa de la calidad se debe tratar a esta como una categoría teórica operable, lo que implica estudiar las concepciones que giran en torno a la misma y establecer dimensiones, estándares e indicadores que posibiliten su definición, evaluación y mejora en el marco de los objetivos institucionales.

2) La evaluación de la educación virtual, tanto en su modalidad en línea como semipresencial, implica necesariamente considerar los rasgos funcionales y estructurales que le son propios a estas modalidades, lo que conlleva el empleo de políticas, metodologías, definiciones, dimensiones e indicadores de calidad diferenciados de los de la educación presencial (Vlachopoulos, 2016; Casanova & Gonçalves, 2017; Mejía-Madrid et al., 2019; García-Aldeco, 2020). Sin embargo, no se deben omitir aquellos aspectos que son comunes a todos los sistemas de calidad de la ES, puesto que la formación humana persigue objetivos comunes, incluso aunque se hable de modalidades diferentes (Salas Soto, 2016; Bañuelos & Montero, 2017).

3) Frente a la cantidad de propuestas de evaluación que se orientan a un enfoque parcial de la calidad, existe la necesidad de desarrollar modelos de calidad globales, es decir, que consideren la implementación completa de un programa educativo semipresencial. De acuerdo con autores como Cardona-Román et al. (2018) y García Soto et al. (2020), este tipo de evaluación necesariamente requiere considerar aspectos estructurales (servicios y procesos administrativos, capital humano, comunicación organizacional, estructura organizacional), funcionales (modelo educativo, cultura y estrategia organizacional, planeación) y operacionales (programa educativo, recursos tecnológicos, investigación). Además, autores como Marciniak & Gairín Sallán (2017) resaltan la importancia de considerar tanto la calidad del programa mismo como de su ciclo de vida, es decir, los procesos de planificación, aplicación y resultados.

4) Dada la creciente relevancia que ha adquirido la dimensión internacional en los procesos de evaluación y acreditación de la ES en línea y semipresencial, sus sistemas de calidad deben considerar necesariamente estándares internacionales en los procesos de evaluación y acreditación (Mejía & López, 2016; Makhoul, 2019; Pontoriero, 2021). Ello contribuiría potencialmente a la mejora de la calidad de sus programas académicos, en tanto dichos referentes coadyuvan al logro de los objetivos institucionales y al fortalecimiento de los modelos educativos (Sebastián, 2017).

5) El uso de modelos de evaluación posibilita convertir a la calidad en una meta concreta a través de su descomposición jerárquica, permitiendo identificar aquellos elementos clave que requieren ser medidos por una institución y las áreas sobre las cuales es necesario intervenir, contribuyendo así en la valoración, planificación y mejora de la calidad de sus programas virtuales (Tapia Nin, 2015; Marciniak & Gairín Sallán, 2018; Pontoriero, 2021).

4.3. Áreas de oportunidad para investigación futura

La producción minoritaria enfocada en el ámbito de la evaluación y calidad de la educación semipresencial, en particular la de carácter global, presenta áreas de oportunidad para aquellos

investigadores que deseen abocarse a indagar en estos temas. En particular, se proponen las siguientes líneas de investigación sobre las cuales profundizar:

1) *Investigación enfocada en la evaluación y la calidad de la modalidad semipresencial.* Existe oportunidad para profundizar en la investigación y procedimientos de evaluación que consideren las dinámicas específicas de la formación semipresencial en toda su complejidad, movimiento, articulación e interdependencia. Lo anterior implica examinar y profundizar en el funcionamiento y calidad de todos los aspectos de la educación semipresencial universitaria, como lo son sus rasgos supraestructurales, funcionales, operacionales, infraestructurales y pedagógicos (Tapia Nin, 2015; Salas Soto, 2016; Cardona-Román et al., 2018).

2) *Investigación enfocada en el desarrollo e implementación de propuestas que partan de una perspectiva global de la calidad.* A la línea anterior se añade la necesidad de contar con más propuestas que consideren la calidad de la implementación completa de un programa semipresencial, así como de todos los momentos de su desarrollo: su planificación, aplicación e impacto (Marciniak & Gairín Sallán, 2017). En relación estrecha con lo anterior, resalta la necesidad de contar con más estudios empíricos que presenten los resultados de la implementación de evaluaciones globales, de manera que ayuden a elucidar el funcionamiento de dichos mecanismos en la medición, aseguramiento y gestión de la calidad y acreditación.

3) *Investigación sobre referentes internacionales de calidad, y su articulación con los estándares nacionales e institucionales.* Otra línea de interés es la investigación sobre estándares y experiencias de evaluación en el contexto internacional. En la literatura se observan diversas publicaciones que analizan y se fundamentan en una variedad de modelos y estándares nacionales, como lo son los provenientes de México, España, Colombia y Argentina, sin embargo, existen pocas que se enfoquen o consideren el marco internacional, o que describan estándares o modelos empleados en este nivel. La mayoría de las publicaciones que lo contemplan retoman modelos creados en el espacio europeo y latinoamericano, pero queda aún espacio para profundizar en este tipo de referentes, realizar análisis comparativos y determinar cómo llevar a cabo una articulación adecuada entre estos y los contextos nacionales e institucionales.

4.4. Limitaciones del estudio

Frente a los aportes de la presente investigación documental, esta cuenta también con algunas limitaciones. Primeramente, existe la limitación de haber considerado solamente publicaciones en los idiomas español e inglés para la búsqueda sistemática, lo cual puede explicar en parte la producción escasa hallada en el contexto asiático, africano y otras regiones. Dicha limitante se relaciona también con el hecho de que las fórmulas de búsqueda omitieron por su naturaleza términos en otros idiomas relacionados con la educación semipresencial y que podrían ser relevantes para ampliar la investigación de este tipo.

Por último, se excluyeron en la revisión tesis que no fueran del nivel doctoral, ponencias presentadas en congresos y memorias, los cuáles pudieran resultar recursos útiles. No obstante estas limitaciones, se está en el convencimiento de que el objetivo de este estudio se ha cumplido.

4.5. Conclusiones

La búsqueda de la calidad es inherente al quehacer universitario, por lo que temas como la evaluación educativa y la acreditación en las modalidades en línea y semipresencial han adquirido gran relevancia en el contexto de la ES, condicionando incluso su desarrollo mismo y la percepción que la sociedad tiene sobre estas.

El estado de la investigación sobre la educación en línea y semipresencial revela progresos importantes, desafíos apremiantes y diversas áreas de oportunidad en lo que respecta su estudio, calidad y evaluación. De acuerdo con el panorama esbozado por esta investigación, resalta la necesidad de definir con claridad las diferencias entre estas modalidades, permitiendo así plantear propuestas de calidad integrales que atiendan a los componentes y dinámicas que son propios de cada una. Esto sin omitir los principios básicos

de calidad que son comunes a cualquier modelo educativo, y considerando además tanto los estándares internacionales, como los nacionales e institucionales.

Estas orientaciones estarían alineadas con la idea de que la calidad de la ES es un concepto multidimensional, que incluye todas las funciones y actividades involucradas con el quehacer universitario, es decir, enseñanza, investigación, extensión, planes de estudio, personal humano, estudiantes e infraestructura. Sin embargo, como señala Salas Soto (2016), no se debe caer en el error de confeccionar reportes de evaluación que provean miles de datos sin relación u organización, sino que el producto de las evaluaciones debe ser un conjunto de informaciones sistematizadas, organizadas e interrelacionadas, que revelen todo aquello que sea pertinente para la toma de decisiones orientadas a la mejora de los productos y procesos evaluados.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alizadeh, M., Mehran, P., Koguchi, I. & Takemura, H. (2019). Evaluating a blended course for Japanese learners of English: why Quality Matters. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(6). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0137-2>
- Altun Turker, Y., Baynal, K. & Turker, T. (2019). The evaluation of Learning Management Systems by using Fuzzy AHP, Fuzzy TOPSIS and an integrated method: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(2), 195-218. <https://doi.org/10.17718/tojde.557864>
- Ardila, J. Y. & Ruiz, E. M. (2015). Tres dimensiones para la evaluación de sistemas de gestión de aprendizaje (LMS). *Zona Próxima*, 22, 69-86. <https://doi.org/10.14482/zp.22.6025>
- Bañuelos, A. M. & Montero, G. (2017). La evaluación de la educación a distancia. Propuesta de una guía para la autoevaluación. *Hamut'ay*, 4(1), 31-44. <https://doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1394>
- Balakrishnan, A., Puthean, S., Satheesh, G., M. K., U., Rashid, M., Nair, S., et al. (2021). Effectiveness of blended learning in pharmacy education: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 16(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252461>
- Balpuesta, J. A. (2017). Contextualización y marco normativo. En M. F. García (Comp.), *Evaluación y acreditación de programas educativos virtuales en México, experiencias y buenas prácticas* (pp. 11-35). Universidad de Guadalajara. <https://bit.ly/2RD8wpR>
- Baradaran, V. & Ghorbani, E. (2020). Development of fuzzy Exploratory Factor Analysis for designing an e-learning service quality assessment model. *International Journal of Fuzzy Systems*, 22, 1772–1785. <https://doi.org/10.1007/s40815-020-00901-1>
- Bashir, A., Bashir, S., Rana, K., Lambert, P. & Vernallis, A. (2020). Post-covid-19 adaptation; the shifts towards online learning, hybrid course delivery and the implications for biosciences courses in the Higher Education setting. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.711619>
- Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age* (2da edición). Tony Bates Associates Ltd. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Cantabella, M., Martínez-España, R., López, B. & Muñoz, A. (2020). A fine-grained model to assess learner-content and methodology satisfaction in distance education. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 6(4), 87-96. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2020.09.002>
- Cardona-Román, D., Sánchez-Torres, J. & Duarte, J. (2018). Model for measuring the implementation of online programs in Higher Education. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 14(2), 289-202. <https://bit.ly/3krYZhQ>
- Chan Núñez, M. E. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 48. <https://doi.org/10.6018/red/48/1>

- Casanova, D. & Gonçalves, A. A. F. (2017). A model for discussing the quality of technology-enhanced learning in blended learning programmes. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 9(4). <https://doi.org/10.4018/ijmbl.2017100101>
- Dziuban, C., Graham, C., Moskal, P., Norberg, A. & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15:3. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- Flores, K. & López, M. C. (2019). Evaluación de cursos en línea desde la perspectiva del estudiante: Un análisis de métodos mixtos. *Perspectiva Educacional. Formación de Profesores*, 58(1), 92-114. DOI: <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.813>
- García-Aldeco, A., Guzmán Flores, T., Martínez Pérez, S. & González Martínez, J. (2020). Evaluación cualitativa de programas a distancia: experiencia de la facultad de enfermería - Universidad Autónoma de Querétaro. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 20(1), 59-87. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v20i1.15522>
- García Aretio, L. (2018). Blended learning y la convergencia entre la educación presencial y a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 09-22. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19683>
- García Soto, G. Y., García López, R. I. & Lozano Rodríguez, A. (2020). Calidad en la educación superior en línea: un análisis teórico. *Revista Educación*, 44(2). <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39714>
- Giray, G. (2021). An assessment of student satisfaction with e-learning: An empirical study with computer and software engineering undergraduate students in Turkey under pandemic conditions. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10454-x>
- Gómez Vargas, M., Galeano Higueta, C. & Jaramillo Muñoz, D. A. (2015). El estado del arte: una metodología de investigación. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 6(2), 423-442. <https://doi.org/10.21501/22161201.1469>
- Hamid, F. S. & Yip, N. (2019). Comparing service quality in public vs private distance education institutions: evidence based on Malaysia. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 20(1), 17-34. <https://doi.org/10.17718/tojde.522368>
- Hubackova, S. & Semradova, I. (2016). Evaluation of blended learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 551-557. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.044>
- Kälberer, N., Petendra, B., Böhmer, C., Schibelbein, A. & Beck-Meuth, E. M. (2016). Evaluation process and quality management in a blended-learning bachelor's programme. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 228, 131-137. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.019>
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews (Technical Report TR/SE-0401)*. Keele University. <https://bit.ly/2FEAqPS>
- Long, M. & Chei Sian, L. (2021). Evaluating the effectiveness of blended learning using the ARCS model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(2). <https://doi.org/10.1111/jcal.12579>
- Liu, Y. (2021). Blended learning of management courses based on learning behaviour analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(9), 150-165. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i09.22741>
- Luna Serrano, E., Ponce Ceballos, S., Cordero Arroyo, G. & Cisneros-Cohernour, E. (2018). Marco para evaluar las condiciones institucionales de la enseñanza en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(2), 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.2.2072>

- Makhoul, S. A. (2019). Higher education accreditation, quality assurance and their impact to teaching and learning enhancement. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, 35(4). <https://doi.org/10.1108/JEAS-08-2018-0092>
- Marciniak, R. (2018). Quality assurance for online higher education programmes: design and validation of an Integrative Assessment Model applicable to Spanish Universities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i2.3443>
- Marciniak, R. & Gairín Sallán, J. (2017). Un modelo para la autoevaluación de la calidad de programas de educación universitaria virtual. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 54:2. <https://doi.org/10.6018/red/54/2>
- Marciniak, R. & Gairín Sallán, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>
- Markova, T., Glazkova, I. & Zaborova, E. (2017). Quality issues of online distance learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 685-691. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.043>
- Marković, S. V. & Milošević, L. R. (2021). Evaluating distance education in Serbia during the COVID-19 pandemic. *Problems of Education in the 21st Century*, 79(3), 467-484. <https://doi.org/10.33225/pec/21.79.467>
- Mazohl, P. & Makl, H. (2016). About the project. En P. Mazohl y H. Makl (Eds.), *Blended learning quality - Concepts optimized for adult education* (pp. 23-37). Mazohl Publish.
- Mazohl, P. & Reitano, L. (2016). Our understanding of blended learning. En P. Mazohl y H. Makl (Eds.), *Blended learning quality - Concepts optimized for adult education* (pp. 23-37). Mazohl Publish.
- Mejía Madrid, G. S. (2019). *El proceso de enseñanza aprendizaje apoyado en las tecnologías de la información: modelo para evaluar la calidad de los cursos b-learning en las universidades* [Tesis doctoral, Universidad de Alicante]. <https://bit.ly/3c9JFU0>
- Mejía, J. F. & López, D. (2016). Modelo de calidad de e-learning para Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Formación Universitaria*, 9(2), 59-72. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062016000200007>
- Mirriahi, N., Alonzo, D. & Fox, B. (2015). A blended learning framework for curriculum design and professional development. *Research in Learning Technology*, 23. <https://doi.org/10.3402/rlt.v23.28451>
- Molina Montoya, N. P. (2005). ¿Qué es el estado del arte? *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, 5, 73-75. <https://doi.org/10.19052/sv.1666>
- Nsamba, A. & Makoe, M. (2017). Evaluating quality of students' support services in open distance learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 18(4), 91-103. <https://doi.org/10.17718/tojde.340391>
- Nută, A. C. & Pușcă, A. C. (2017). An assessment of distance learning education platform options and opportunity. *Journal of Public Administration, Finance and Law*, Número Especial 3/2017, 60-66. <https://bit.ly/2XRQmYs>
- OEI. (2020). *Guía iberoamericana para la evaluación de la calidad de la educación a distancia*. Autor.
- Ortiz-López, A., Olmos-Migueláñez, S. & Sánchez-Prieto, J. C. (2021). Calidad en e-Learning: Identificación de sus dimensiones, propuesta y validación de un modelo para su evaluación en Educación Superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 225-244. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29073>
- Pontoriero, F. A. (2021). E-learning en la educación superior argentina - Modelo de evaluación de calidad a partir del aporte de referentes clave. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 22(12), 22-45. <https://bit.ly/3uayHXv>

- Priyogi, B., Santoso, H. B., Berliyanto & Hasibuan, Z. A. (2017). Analysis of open education service quality with the descriptive-quantitative approach. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 16(3), 23-35. <https://bit.ly/3gdVUkX>
- Radu, M. C., Schnakovszky, C., Herghelegiu, E., Ciubotariu, V. A. & Cristea, I. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of educational process: a student survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217770>
- Ramos Azcuy, F. J. (2020). Indicadores de la calidad del e-learning. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 3. <https://bit.ly/3i7RgXn>
- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. *RELIEVE*, 9(2), 101-120. <https://doi.org/10.7203/relieve.9.2.4332>
- Salas Soto, M. (2016). *Concepciones y percepciones de la calidad del e-learning en América Latina* [Tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. <https://bit.ly/32EjFNA>
- Salinas, M. I. (2017). Gestión de la evaluación del desempeño docente en aulas virtuales de un proyecto de blended-learning. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 28(54), 100-129. <https://bit.ly/3cl8uhd>
- Sebastián, J. (2017). Dilemas en torno a la internacionalización de la educación superior. *Educación Superior y Sociedad*, 21(21), 119-145. <https://bit.ly/3pqr0tG>
- Soler Morejón, C. D. & Borjas Borjas, F. (2020). Experiencias del b-learning en el curso "Pedagogía básica para la Educación Superior". *Educación México Superior*, 34(4): e2035. <https://bit.ly/3kPm4OJ>
- Tapia Nin, C. E. (2015). *Modelo para evaluar la oferta de los estudios de grado en la modalidad de enseñanza semipresencial* [Tesis doctoral, Nova Southeastern University]. <https://bit.ly/3muXHo6>
- Tobías Martínez, M. A., Fuentes Esparrell, J. A., Feriche Rodríguez, I., & Álvarez Jiménez, F. J. (2020). Evaluación de la calidad en servicios de educación superior a distancia: Escala SERVQUAL y análisis factorial. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 20(2), 306-335. <http://dx.doi.org/10.30827/eticanet.v20i2.16144>
- Tolmachev, O. M., Starodumov, L. L., Nesova, N. M., Kotovchikhina, N. D., & Magomedov, R. M. (2021). The policy of quality assurance of university e-education in Europe and Latin America. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 14(33). <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v14i33.16108>
- Torres-Carrión, P. V., González-González, C. S., Aciar, S., & Rodríguez-Morales, G. (2018). *Methodology for systematic literature review applied to engineering and education* [Conferencia]. IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), Santa Cruz de Tenerife, Islas Canarias, España. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363388>
- Urbina, A. & Morel, M. (2017). El estado del arte / estado de la técnica y la investigación científica y tecnológica. *Portal de la Ciencia*, (13), 11-15. <https://doi.org/10.5377/pc.v13i0.5917>
- Vlachopoloulos, D. (2016). Assuring quality in e-learning course design: the roadmap. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(6), 183-205. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i6.2784>

INFORMACIÓN SOBRE LOS AUTORES

Arnoldo Lizárraga Juárez

Universidad Autónoma de Baja California

Docente en la Lic. en Ciencias de la Educación en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Estudió la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la misma institución y una Maestría en Pedagogía en la Universidad Estatal de Estudios Pedagógicos. Actualmente realiza sus estudios doctorales en el programa de Doctorado en Innovación en Tecnología Educativa, en la Universidad Autónoma de Querétaro. Ha participado en diversas investigaciones enfocadas en el ámbito de la tecnología educativa y su experiencia profesional se ha enfocado en el diseño, impartición y evaluación de acciones formativas virtuales.

Rocío Edith López Martínez

Universidad Autónoma de Querétaro

Docente-investigador en la Universidad Autónoma de Querétaro. Estudió la Licenciatura en Informática Administrativa en la Universidad Contemporánea. Cuenta con una Maestría en Administración con especialidad en Finanzas en la Universidad Autónoma de Querétaro. Realizó sus estudios doctorales en Alta Dirección, en Universidad de Altos Estudios Hispanoamericana, Actualmente estudiando un Doctorado en Educación. Ha participado en diversos proyectos de investigación, así como ha publicado en revistas indexadas, coordinado libros y autora de diversos capítulos de libros. Cuenta con 3 certificados de propiedad intelectual y derechos de autor.

Evangelina López Ramírez

Universidad Autónoma de Baja California

Docente-investigador de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. Estudió el Doctorado en Educación en la Universidad Iberoamericana. Ha sido asesora en la Subsecretaría de Educación Media Superior, Superior e Investigación en Baja California, México. Editora académica de la Revista de educación "Espíritu científico en Acción". Ha coordinado diversos proyectos de investigación financiados y autora de artículos arbitrados y capítulos de libro, así como dictaminadora de revistas indizadas.



Los textos publicados en esta revista están sujetos a una licencia de Reconocimiento 4.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir por igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).