UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Fundada en 1952

CoGnosis
Revista de Ciencias de la Educación
ISSN 2588-0578

Configuraciones educomunicativas de metodologías activas en LMS universitarios

Educommunicative configurations of active methodologies in university LMS

Configurações educomunicativas das metodologias ativas em ambientes virtuais de aprendizagem (LMS) universitários

AUTORES:

Carola Aguilera Meza

Departamento de Pedagogía. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Escuela de Doctorado. Universidad Autónoma de Madrid, España.

carola.aguilera@utm.edu.ec

https://orcid.org/0000-0003-2628-7540

Melchor Gómez-García

Departamento de Pedagogía. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Madrid, España.

melchor.gomez@uam.es

https://orcid.org/0000-0003-3453-218X

Fecha de recepción: 2026-05-15

Fecha de aceptación: 2026-07-28

Fecha de publicación: 2026-10-05

DOI: https://doi.org/10.33936/cognosis.v11i4.8828

CC BY NC ND

RESUMEN

La expansión de la educación superior online ha intensificado el interés por metodologías activas capaces de promover participación, autonomía e interacción en entornos mediados por sistemas de gestión del aprendizaje (LMS). Desde una perspectiva educomunicativa, estos entornos no operan solo como soportes tecnológicos, sino como espacios de mediación pedagógica y comunicativa donde se articulan retroalimentación, colaboración y construcción compartida del conocimiento. El objetivo de este estudio fue analizar la evidencia empírica reciente sobre la implementación de metodologías activas en educación superior online mediada por LMS, identificando estrategias empleadas, resultados educativos, vacíos temáticos, metodológicos y contextuales, así como configuraciones educomunicativas presentes en la literatura. Se realizó una revisión sistemática siguiendo PRISMA 2020 en Scopus y Web of Science, con publicaciones entre 2020 y enero de 2025. Tras las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, el corpus final quedó conformado por 25 estudios empíricos. Los resultados muestran predominio de la gamificación, tanto como estrategia autónoma como combinada con aula invertida y aprendizaje social. En los estudios revisados, Moodle fue la plataforma más utilizada, a menudo junto con recursos digitales que apoyaron la interacción, la motivación y la evaluación formativa. Las investigaciones informaron principalmente sobre motivación, logros de aprendizaje, compromiso estudiantil y rendimiento académico, aunque los resultados no fueron uniformes. Estas diferencias indican que el aporte educativo de las metodologías está vinculado al contexto, la coherencia del diseño instruccional, la calidad pedagógica y la intensidad de los intercambios comunicativos durante su implementación.

PALABRAS CLAVE: educomunicación; metodologías activas; educación superior online; LMS; gamificación; revisión sistemática.

RESUMO

A expansão do ensino superior online intensificou o interesse por metodologias ativas capazes de promover a participação, a autonomia e a interação em ambientes mediados por sistemas de gestão da aprendizagem (LMS). Sob uma perspectiva educomunicativa, esses ambientes não funcionam apenas como suportes tecnológicos, mas como espaços de mediação pedagógica e comunicativa nos quais se articulam o feedback, a colaboração e a construção compartilhada do conhecimento. O objetivo deste estudo foi analisar as evidências empíricas recentes sobre a implementação de metodologias ativas no ensino superior online mediado por LMS, identificando as estratégias utilizadas, os resultados educacionais, as lacunas temáticas, metodológicas e contextuais, bem como as configurações educomunicativas presentes na literatura. Foi realizada uma revisão sistemática seguindo as diretrizes PRISMA 2020, nas bases de dados Scopus e Web of Science,

abrangendo publicações entre 2020 e janeiro de 2025. Após as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão, o corpus final foi constituído por 25 estudos empíricos. Os resultados evidenciam o predomínio da gamificação, tanto como estratégia autônoma quanto combinada com a sala de aula invertida e a aprendizagem social. O Moodle predominou entre as plataformas utilizadas, acompanhado de ferramentas digitais destinadas a favorecer a interação, a motivação e a avaliação formativa. Os efeitos mais relatados foram a motivação, a aprendizagem alcançada, o envolvimento dos estudantes e o desempenho acadêmico, com variações entre os estudos. Os resultados sugerem que o valor educacional dessas metodologias depende do contexto, da coerência instrucional, da qualidade pedagógica e da intensidade das trocas comunicativas produzidas por sua integração ao ambiente virtual.

PALAVRAS-CHAVE: educomunicação; metodologias ativas; ensino superior online; LMS; gamificação; revisão sistemática.

ABSTRACT

The expansion of online higher education has increased interest in active methodologies capable of fostering participation, autonomy, and interaction in learning environments mediated by learning management systems (LMS). From an educommunicative perspective, these environments are not merely technological supports, but spaces of pedagogical and communicative mediation where feedback, collaboration, and shared knowledge construction are articulated. This study analyzed recent empirical evidence on the implementation of active methodologies in LMS-mediated online higher education, identifying the strategies used, the educational outcomes reported, thematic, methodological, and contextual gaps, and the educommunicative configurations found in the literature. A systematic review was conducted following PRISMA 2020 guidelines in Scopus and Web of Science, considering publications from 2020 to January 2025. After the identification, screening, eligibility, and inclusion stages, the final corpus comprised 25 empirical studies. Among the studies reviewed, Moodle was the most widely used platform, often combined with digital resources that supported interaction, motivation, and formative assessment. The research primarily reported outcomes related to motivation, learning achievement, student engagement, and academic performance, although findings varied across studies. These differences indicate that the educational contribution of these methodologies is linked to the context, the coherence of instructional design, pedagogical quality, and the intensity of communicative exchanges during their implementation.

KEYWORDS: educommunication; active methodologies; online higher education; learning management systems; gamification; systematic review.

1. INTRODUCCIÓN: PUNTO DE PARTIDA

La educación superior atraviesa un proceso de transformación sostenido por la expansión de tecnologías digitales, las cuales han reconfigurado los modos de acceso, interacción y organización del aprendizaje. En este escenario, los entornos virtuales han dejado de funcionar como simples repositorios de contenidos para consolidarse como espacios de mediación pedagógica capaces de favorecer experiencias más flexibles, interactivas y centradas en el estudiante (Khoza, 2019; Mpungose, 2020). Además, el acceso ubicuo a internet y a dispositivos móviles ha impulsado estrategias didácticas orientadas a superar la enseñanza transmisiva y promover una implicación más activa del alumnado (Aljawarneh, 2020; Orfanou et al., 2015).

Desde una perspectiva educomunicativa, esta transformación no puede reducirse a la incorporación de plataformas o recursos digitales, sino que debe comprenderse como una reconfiguración de las formas de interacción, mediación, participación y construcción compartida del conocimiento en la educación superior. En los entornos virtuales de aprendizaje, la comunicación se desarrolla mediante los intercambios que mantienen docentes y estudiantes en torno a los contenidos, los recursos y la retroalimentación. Desde esta perspectiva, la educomunicación permite comprender cómo se relacionan los procesos educativos, las tecnologías que los median y las formas de interacción que surgen entre sus participantes (Chiappe-Laverde & Arias-Vallejo, 2016; Narváez-Montoya, 2019). Así, estudiar las metodologías activas implementadas en LMS supone examinar tanto sus decisiones didácticas como las posibilidades que ofrecen para colaborar, favorecer el compromiso estudiantil y construir aprendizajes de manera compartida.

En este contexto, los sistemas de gestión del aprendizaje (Learning Management Systems, LMS), y particularmente Moodle, han adquirido un papel central en la educación superior online, al facilitar la administración de cursos, el seguimiento del progreso, la evaluación y la colaboración en entornos virtuales (Aldiab et al., 2019; Kasim, 2016). Su condición de software de código abierto ha favorecido además una amplia adopción institucional en diversos contextos educativos (Bulaeva et al., 2018). No obstante, incorporar un LMS a los procesos educativos no supone, por sí solo, transformar significativamente la experiencia de aprendizaje. Su potencial depende, en gran medida, de la competencia digital docente, del diseño pedagógico que orienta su uso y de la integración de metodologías que promuevan participación, autonomía y construcción activa del conocimiento (Hasan et al., 2019; Wibowo et al., 2020).

Entre estas estrategias, las metodologías activas han ocupado un lugar relevante por su énfasis en la participación del estudiante, la resolución de problemas, la colaboración, la autorregulación y la aplicación significativa del aprendizaje. En las

experiencias educativas desarrolladas mediante LMS, se ha prestado especial atención a estrategias como la gamificación, el aula invertida y el aprendizaje basado en problemas, junto con otras propuestas que buscan involucrar más activamente a los estudiantes en las actividades virtuales. Los estudios revisados señalan posibles mejoras en motivación, participación, satisfacción, autonomía y rendimiento, aunque estos resultados dependen, en buena medida, de cómo se planifican las actividades, la pertinencia de las decisiones pedagógicas y el acompañamiento que ofrece el docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje (Colomo-Magaña et al., 2020; Fuentes-Cabrera et al., 2020; Latorre-Cosculluela et al., 2021; Valencia & Carreón, 2020). Sin embargo, tales efectos no se presentan de manera homogénea, pues dependen de factores contextuales, del tipo de metodología aplicada y de la forma en que esta se articula con la plataforma y con los objetivos formativos.

Dentro de este campo, la gamificación ha recibido una atención particularmente intensa. Diversos estudios han destacado su potencial para fortalecer la motivación, la participación y la interacción mediante la incorporación de elementos lúdicos en contextos no recreativos, así como su capacidad para enriquecer experiencias de aprendizaje en Moodle y otras plataformas digitales (Filho et al., 2023; Llorente-Cejudo, 2024). De forma complementaria, el aula invertida ha sido valorada por favorecer la preparación previa, optimizar el tiempo de aprendizaje y promover espacios de trabajo colaborativo y resolución activa de problemas (Candel et al., 2024; Xiu & Thompson, 2020). Asimismo, el aprendizaje basado en problemas ha mostrado posibilidades relevantes para el desarrollo de pensamiento crítico y competencias aplicadas en contextos virtuales, especialmente cuando se articula con recursos digitales móviles y audiovisuales (Llorens-Largo et al., 2021; Sánchez-Rivas et al., 2023a, 2023b). En paralelo, otras investigaciones han puesto de relieve la importancia de la competencia digital docente, la usabilidad del LMS, la aceptación tecnológica y la integración de herramientas complementarias como condiciones que inciden en la calidad de las experiencias educativas mediadas digitalmente (Algayres & Triantafyllou, 2020; Chan et al., 2023; Hasan et al., 2019; Maslov et al., 2021).

No obstante, aunque estas líneas de investigación han aportado evidencia relevante sobre metodologías activas y tecnologías educativas, la literatura continúa presentando una lectura predominantemente fragmentada del fenómeno. Los trabajos incluidos en la revisión no examinan el tema de la misma manera. Algunos se ocupan de estrategias concretas, como la gamificación y el aula invertida; otros describen el LMS principalmente como recurso tecnológico. También se encontraron investigaciones que presentan resultados educativos, pero dedican poca atención a los intercambios comunicativos que sostienen la participación, la retroalimentación y la colaboración. Esta variedad de enfoques hace necesario

revisar, junto con las estrategias y sus efectos, cómo se desarrollan las experiencias universitarias desde una mirada educomunicativa.

Esta diferencia de enfoques deja ver otra limitación: suele describirse lo que permite hacer técnicamente un LMS, sin examinar con igual detalle cómo interviene en la enseñanza cuando se aplican metodologías activas. Como resultado, ciertos aspectos de su puesta en práctica quedan poco explicados. Para comprender mejor estas experiencias, conviene considerar de forma articulada qué estrategias se utilizaron, cómo aprovecharon la estructura y los recursos de la plataforma, con qué objetivos formativos se diseñaron y cuáles fueron los resultados educativos registrados. En esa línea, el presente estudio va más allá de registrar la frecuencia con que aparecen determinadas metodologías, pues busca reconocer las distintas formas de implementación y los patrones que muestra la evidencia empírica reciente.

Por estas razones, se propone una revisión sistemática de la producción reciente, orientada a identificar y organizar sus tendencias, desequilibrios y vacíos de investigación desde una perspectiva educomunicativa en educación superior. En respuesta a esta necesidad, el presente estudio tiene como objetivo analizar la evidencia empírica sobre la implementación de metodologías activas en educación superior online mediada por LMS, con el fin de identificar las estrategias empleadas, los resultados educativos reportados, las dinámicas de interacción y retroalimentación asociadas, así como los vacíos temáticos, metodológicos, contextuales y educomunicativos presentes en la literatura. Como principal aporte original, el estudio presenta una tipología analítica de configuraciones metodológicas y educomunicativas. Esta propuesta permite examinar cómo se desarrollan las metodologías activas en los entornos universitarios digitales y de qué manera, además de orientar las actividades didácticas, contribuyen a organizar la interacción, la participación, la retroalimentación y la colaboración durante el aprendizaje.

A partir del propósito definido, la revisión se orientó por la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué evidencia empírica ofrece la literatura reciente acerca de las configuraciones metodológicas y educomunicativas de las metodologías activas en educación superior en línea mediada por LMS? Para abordar esta cuestión, se organizaron los resultados en cuatro ejes de análisis:

1. Metodologías activas implementadas en entornos virtuales de educación superior mediados por LMS;
2. Resultados educativos reportados en los estudios revisados;
3. Dinámicas de interacción, participación, colaboración y retroalimentación asociadas a su implementación; y

4. Vacíos temáticos, metodológicos, contextuales y educomunicativos identificados en la literatura revisada.

Esta investigación busca aportar una visión actualizada sobre cómo se estudia la innovación pedagógica en los entornos virtuales universitarios. Los resultados de esta revisión también pueden aportar elementos útiles para elaborar propuestas didácticas, fortalecer la formación del profesorado y desarrollar nuevas investigaciones educativas. Se utiliza la expresión metodologías activas por ser habitual en la literatura especializada, aunque es importante precisar que el Tesauro ERIC la vincula con el descriptor *active learning* (ERIC Thesaurus, 2024). Esta aclaración ayuda a delimitar conceptualmente el campo de estudio y a mantener la atención en aquellas prácticas pedagógicas que buscan involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje mediante el uso de entornos digitales.

2. MÉTODOS: RUTA METODOLÓGICA

El presente estudio se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura, orientada a analizar la evidencia empírica sobre la implementación de metodologías activas en educación superior online mediada por sistemas de gestión del aprendizaje (LMS). El proceso metodológico se guio por las directrices de PRISMA 2020, con el propósito de asegurar transparencia y trazabilidad en las fases de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios seleccionados (Page et al., 2021). Además, para la presentación del proceso de selección se consideraron los lineamientos operativos asociados a PRISMA 2020 en entornos digitales de síntesis abierta (Haddaway et al., 2022).

Dado que el propósito del estudio fue sintetizar evidencia empírica reciente, identificar patrones de implementación y examinar tendencias en los resultados educativos reportados, la revisión se estructuró desde un enfoque descriptivo-analítico. Aunque se organizaron y codificaron los datos, y se elaboraron gráficos para mostrar las frecuencias, la investigación no tuvo como finalidad realizar un estudio bibliométrico. Se trató de una revisión sistemática en la que se emplearon procedimientos descriptivos para ordenar la información y apoyar la interpretación de la evidencia recopilada.

Las experiencias incluidas en la revisión se examinaron también desde el enfoque educomunicativo. Para ello, se consideraron las distintas maneras en que se manifiestan la interacción, la participación, la retroalimentación, la colaboración y la mediación comunicativa al aplicar metodologías activas mediante LMS. Este análisis permitió estudiar las plataformas más allá de sus funciones administrativas y reconocer las relaciones pedagógicas, los intercambios entre

docentes y estudiantes y las posibilidades de construir conocimientos de manera conjunta dentro de estos espacios digitales.

2.2. Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda de publicaciones se efectuó en Web of Science y Scopus, considerando su amplia cobertura y reconocimiento en la indexación de literatura científica de alto impacto en el ámbito educativo. Se estableció como periodo de revisión el comprendido entre 2020 y enero de 2025, con la intención de examinar investigaciones recientes sobre metodologías activas en la educación superior en línea. La búsqueda bibliográfica se organizó en dos momentos. Inicialmente, se exploró la literatura disponible para conocer el panorama de las investigaciones sobre metodologías activas en el ámbito universitario. A partir de esta primera aproximación, se efectuó una búsqueda sistemática más delimitada, utilizando combinaciones de los operadores booleanos AND y OR con el propósito de ampliar la recuperación de publicaciones. Se emplearon términos relacionados con aprendizaje activo, gamificación, aula invertida, aprendizaje basado en problemas, educación superior y sistemas de gestión del aprendizaje.

En Web of Science se empleó una ecuación de búsqueda reconstruida conforme a los núcleos conceptuales utilizados en la revisión: TS=(("active learning" OR "active methodologies" OR "student-centered learning" OR "problem-based learning" OR "project-based learning" OR "flipped classroom" OR gamification) AND ("higher education" OR "university education" OR university OR undergraduate) AND (Moodle OR "learning management system" OR LMS)). En Scopus se utilizó una estrategia equivalente, adaptada a su sintaxis específica. TITLE-ABS-KEY(("active learning" OR "active methodologies" OR "student-centered learning" OR "problem-based learning" OR "project-based learning" OR "flipped classroom" OR gamification) AND ("higher education" OR "university education" OR university OR undergraduate) AND (Moodle OR "learning management system" OR LMS)). Ambas ecuaciones buscaron recuperar estudios empíricos sobre metodologías activas implementadas en educación superior mediada por LMS, priorizando la pertinencia temática.

2.3. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Estudios publicados entre 2020 y enero de 2025;
- Investigaciones desarrolladas en contextos de educación superior;
- Estudios cuya intervención pedagógica se implementó en entornos virtuales mediados por LMS, como Moodle u otras plataformas equivalentes;

- Investigaciones centradas en la aplicación efectiva de metodologías activas, tales como aula invertida, gamificación, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en equipos u otras estrategias afines;
- Estudios empíricos con diseños cuantitativos, cualitativos o mixtos; y
- Investigaciones que reportaran resultados educativos asociados a la implementación, tales como rendimiento académico, participación, motivación, compromiso, satisfacción, autorregulación u otras variables relacionadas con el aprendizaje.

Por su parte, se excluyeron:

- Estudios desarrollados en niveles educativos distintos de la educación superior;
- Investigaciones centradas en metodologías activas sin desarrollo en entornos LMS;
- Trabajos en los que las metodologías activas fueran abordadas únicamente de forma conceptual o propositiva, sin implementación pedagógica real;
- Revisiones sistemáticas, revisiones narrativas, estudios bibliométricos, ensayos teóricos o artículos conceptuales sin evidencia empírica propia;
- Estudios centrados exclusivamente en percepciones del profesorado, sin datos derivados de la implementación con estudiantes o sin análisis de variables educativas asociadas;
- Investigaciones desarrolladas en contextos de MOOC o educación no formal; y
- Artículos enfocados en aspectos técnicos, funcionales o comparativos del LMS, sin vinculación directa con la implementación pedagógica y sus efectos educativos.

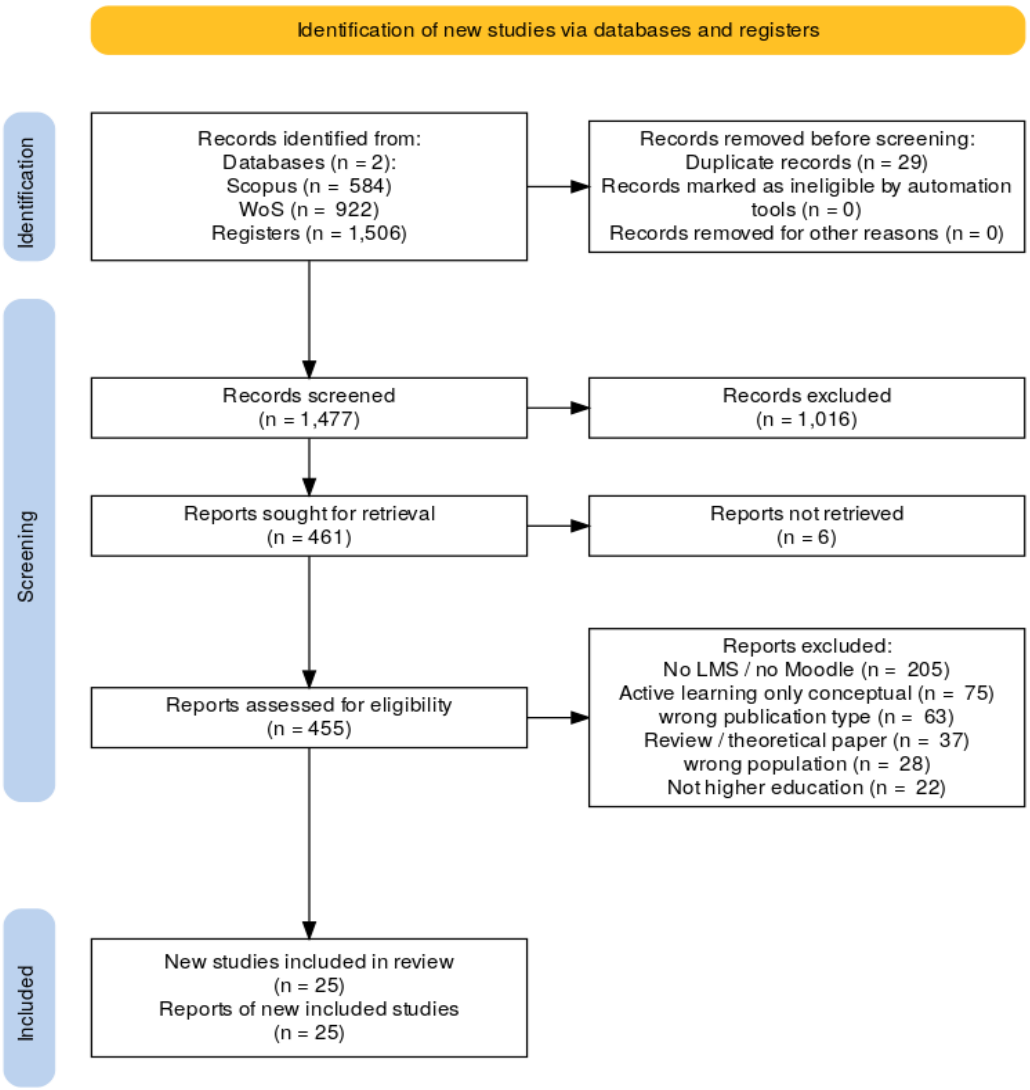
2.4. Proceso de selección de estudios

Los registros recuperados fueron exportados a Rayyan AI para su organización, depuración y eliminación de duplicados. En la fase de identificación se localizaron 1.506 registros en total. Posteriormente, se eliminaron 29 registros duplicados, quedando 1.477 registros para el cribado inicial. En la fase de cribado, se revisaron títulos y resúmenes, excluyéndose 1.016 registros por no cumplir con los criterios establecidos. Como resultado, 461 estudios fueron considerados potencialmente pertinentes y pasaron a la fase de recuperación. De estos, 6 informes no pudieron ser recuperados, por lo que 455 fueron evaluados a texto completo. Finalmente, tras la aplicación de los criterios de exclusión, el corpus quedó conformado por 25 estudios empíricos incluidos en la revisión sistemática, como se muestra en la Figura 1.

Para el análisis de los estudios seleccionados se elaboró una matriz de extracción de datos, que permitió sistematizar información relativa al año de publicación, base

de datos de procedencia, metodología activa implementada, plataforma o entorno LMS utilizado, diseño metodológico, muestra, variables analizadas y principales hallazgos. La dimensión educomunicativa fue codificada a partir de indicadores explícitos identificados en los estudios incluidos: interacción docente-estudiante, interacción entre pares, participación activa, retroalimentación, colaboración, seguimiento del aprendizaje y uso de recursos digitales orientados a sostener intercambios comunicativos dentro del LMS o mediante herramientas complementarias. Esta codificación permitió diferenciar entre la presencia instrumental de una plataforma y su función como entorno de mediación pedagógica y comunicativa.

Figura 1. *Proceso de selección de estudios según PRISMA 2020*



Posteriormente, el procesamiento descriptivo y la visualización de los datos se realizaron en RStudio, mediante el análisis de frecuencias y la generación de gráficos estadísticos orientados a representar la distribución de las metodologías activas, los resultados educativos reportados, las áreas disciplinares y las herramientas tecnológicas identificadas en el corpus. Este procedimiento permitió complementar la síntesis cualitativa de la revisión con una representación sistemática de patrones y tendencias presentes en los estudios incluidos. En términos metodológicos, el uso de herramientas computacionales para el tratamiento descriptivo de la información se alinea con aplicaciones consolidadas en la organización y visualización de literatura científica, aunque en este estudio dichas herramientas se emplearon con fines descriptivos y no para el desarrollo de mapas bibliométricos o redes de ciencia (Aria & Cuccurullo, 2017; Van Eck & Waltman, 2010; Zupic & Čater, 2015).

Con base en la información extraída, el análisis se estructuró en torno a cuatro ejes:

1. Tipos de metodologías activas implementadas en aulas virtuales de educación superior mediadas por LMS;
2. Resultados educativos reportados en los estudios;
3. Dinámicas educomunicativas asociadas a la interacción, la participación, la colaboración y la retroalimentación en los entornos LMS; y
4. Vacíos temáticos, metodológicos, contextuales y educomunicativos identificados en la literatura.

De forma complementaria, y a partir de la comparación de las configuraciones metodológicas presentes en el corpus, se avanzó hacia una organización analítica de los estudios con el propósito de identificar patrones recurrentes de implementación en entornos LMS. Esta fase interpretativa constituye la base para la propuesta de una tipología analítica derivada de la evidencia revisada.

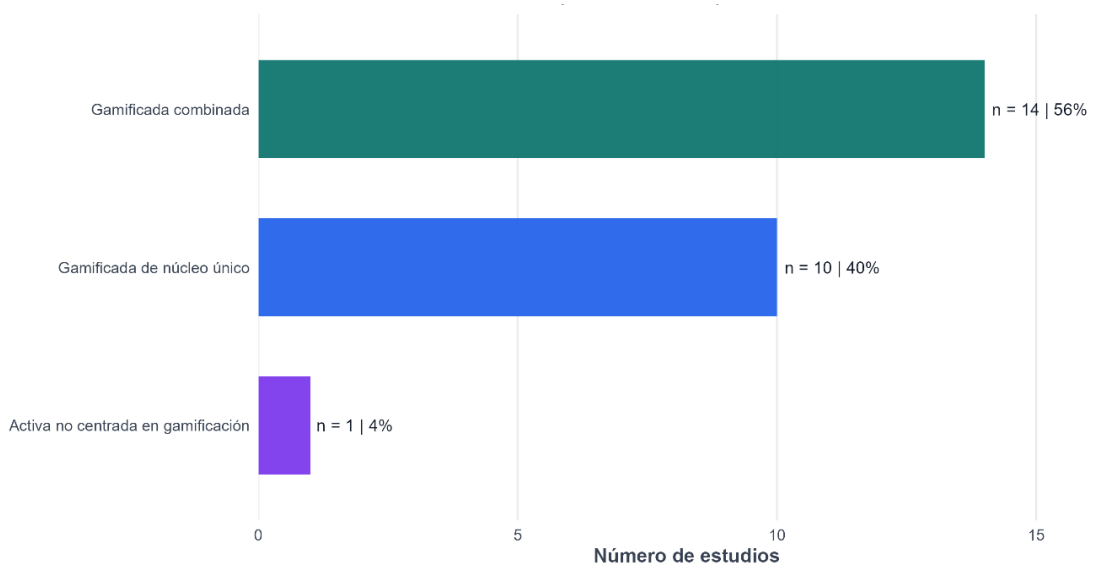
Dada la heterogeneidad metodológica, disciplinar y contextual de los estudios incluidos, el análisis se orientó hacia una síntesis descriptiva y analítica de la evidencia, por lo que no se realizó metaanálisis. El procedimiento permitió reconocer distintas formas de implementación, efectos frecuentes sobre el aprendizaje, características de la mediación comunicativa y cuestiones que necesitan mayor atención investigativa. Para construir la tipología analítica propuesta, se contrastaron las metodologías empleadas, las plataformas, las herramientas complementarias y las dinámicas educomunicativas identificadas. Esta surgió de la interpretación de los estudios incluidos en la revisión, en lugar de establecerse a partir de una clasificación definida previamente y aplicada a los datos.

3. RESULTADOS: INDICIOS Y HALLAZGOS

Metodologías activas y configuraciones educomunicativas en educación superior online mediada por LMS

Los 25 estudios empíricos incluidos en la revisión muestran que la gamificación ocupa un lugar destacado entre las metodologías activas utilizadas en la educación superior en línea mediante LMS. Su presencia frecuente también permite reconocer, desde una perspectiva educomunicativa, distintas maneras de organizar las experiencias de aprendizaje, facilitar la interacción, hacer visible el avance de los estudiantes, favorecer su participación y ofrecer retroalimentación durante las actividades. En la Figura 2 se presentan las configuraciones metodológicas y educomunicativas identificadas a partir del análisis de los trabajos que conforman el corpus de esta revisión.

Figura 2. *Configuraciones metodológicas y educomunicativas identificadas*

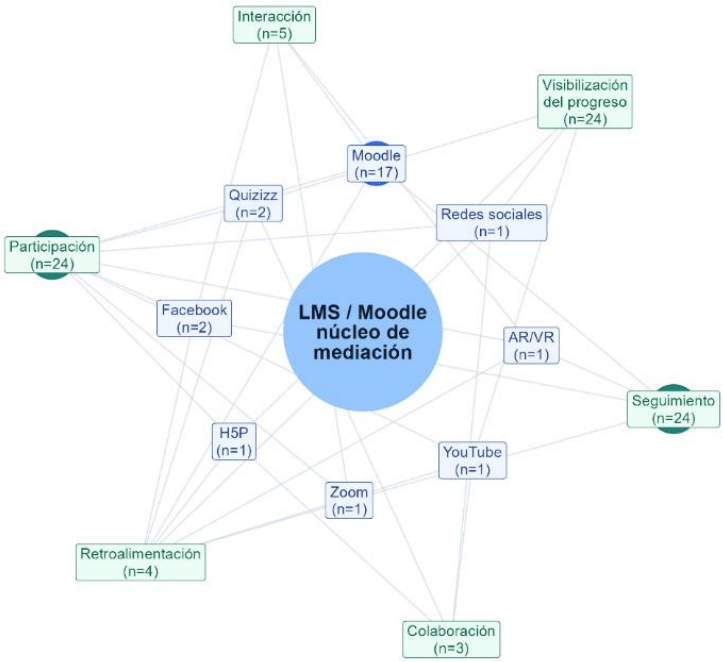


La Figura 2 permite advertir que la innovación metodológica documentada en los estudios revisados no se reduce a la presencia aislada de una estrategia activa, sino que se organiza en configuraciones diferenciadas. En las configuraciones gamificadas de núcleo único, la gamificación organiza las actividades principales del curso. Por su parte, las configuraciones gamificadas combinadas incorporan esta metodología junto con el aula invertida, el aprendizaje social u otras estrategias. Las configuraciones activas no centradas en gamificación reúnen experiencias basadas en metodologías diferentes, mientras que las configuraciones tecnopedagógicas de refuerzo vinculan los LMS con herramientas adicionales y acciones de apoyo al aprendizaje. Estas diferencias, identificadas en los estudios revisados, sustentan la tipología propuesta y permiten comprender cómo las

metodologías activas adquieren características particulares según su relación con los recursos digitales, la participación, la interacción y la retroalimentación.

En relación con los entornos de implementación, Moodle fue la plataforma más recurrente dentro del corpus, aunque en diversos estudios su uso se complementó con herramientas externas orientadas a reforzar la interacción, la evaluación formativa, la colaboración, la motivación y el seguimiento del aprendizaje. Entre estas herramientas se identificaron recursos como Quizizz, Zoom, H5P, YouTube, Facebook, redes sociales y aplicaciones de apoyo. En consecuencia, la innovación metodológica en educación superior online no se configura únicamente dentro del LMS, sino en un ecosistema tecnopedagógico más amplio donde plataforma, recursos digitales y procesos comunicativos se articulan para sostener la experiencia formativa. Esta relación se representa en la Figura 3.

Figura 3. *Ecosistema LMS de mediación tecnopedagógica y educomunicativa*



Tal como muestra la Figura 3, Moodle estructura gran parte de las experiencias revisadas y se consolida como núcleo de mediación tecnopedagógica y educomunicativa. El uso de estas plataformas va más allá de distribuir materiales y administrar cursos. En las experiencias analizadas, los LMS se complementan con herramientas digitales que ayudan al alumnado a participar en las actividades, consultar sus avances, intercambiar ideas, recibir retroalimentación y trabajar de manera colaborativa. También facilitan el seguimiento de las tareas desarrolladas. Estas posibilidades hacen del LMS un espacio para el intercambio pedagógico y

comunicativo. Sin embargo, el aprovechamiento de las metodologías activas está relacionado con la manera en que cada propuesta educativa integra las actividades, los recursos disponibles, la participación de estudiantes y docentes y los procedimientos de evaluación.

Resultados educativos reportados en los estudios incluidos

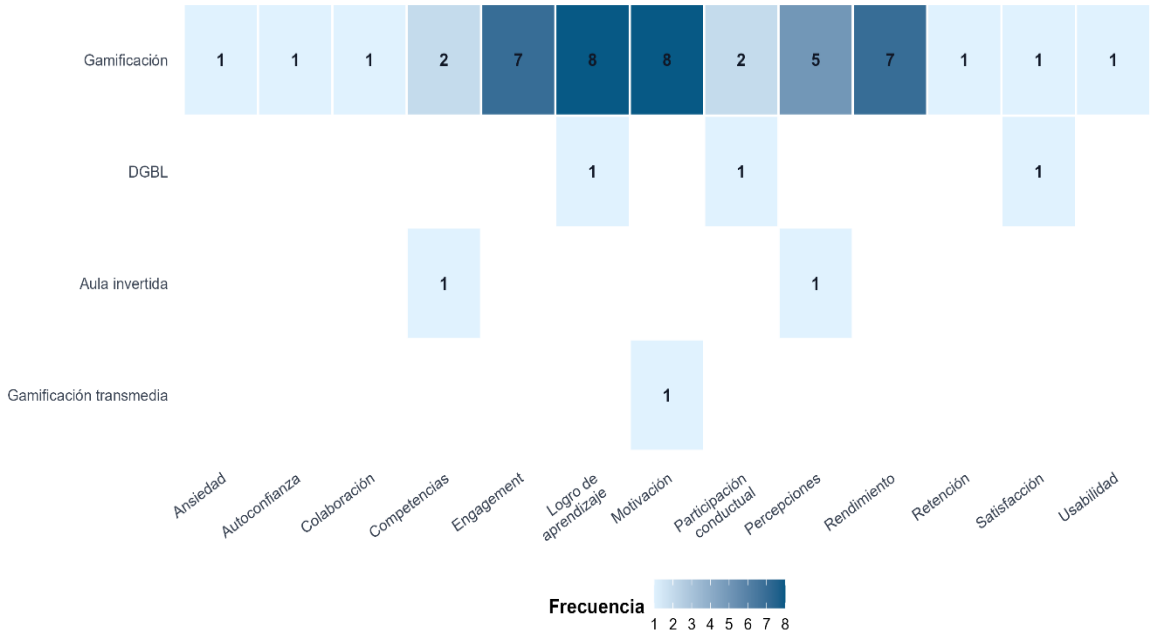
Los estudios analizados prestan especial atención a la motivación, el logro de aprendizaje, el compromiso estudiantil y el rendimiento académico. Otros aspectos, como las percepciones del alumnado, el desarrollo de competencias, la participación conductual, la satisfacción, la ansiedad, la autoconfianza, la retención, la usabilidad y la colaboración, aparecen con menor frecuencia. Esta diferencia permite reconocer una preferencia por estudiar la implicación del estudiante y los resultados que se manifiestan durante el desarrollo de las actividades. En cambio, las investigaciones que examinan efectos más complejos o que requieren observar la evolución del aprendizaje durante periodos prolongados tienen una presencia más limitada.

Al comparar las metodologías, se encontraron diferencias en los resultados educativos que aborda cada grupo de estudios. La gamificación presenta más asociaciones con la motivación, el logro de aprendizaje, el compromiso estudiantil y el rendimiento académico. También se registraron resultados relacionados con participación, satisfacción, competencias, autoconfianza, ansiedad, retención, usabilidad y colaboración, aunque con una presencia menor. Para mostrar cómo se relacionan las metodologías activas predominantes con los efectos educativos identificados, la Figura 4 presenta una matriz que reúne ambas dimensiones a partir de la información obtenida de los estudios incluidos en la revisión.

La Figura 4 evidencia que la gamificación concentra la mayor frecuencia de asociaciones con los resultados educativos reportados, especialmente motivación, logro de aprendizaje, engagement y rendimiento académico. La concentración de resultados que presenta la matriz debe interpretarse con cautela, pues no demuestra que las metodologías sean igualmente eficaces en cualquier contexto educativo. Más bien, refleja tendencias observadas en investigaciones con características diversas. Las diferencias encontradas guardan relación con las estrategias utilizadas, las disciplinas en las que se aplican y la manera en que cada LMS organiza las actividades, los intercambios y la retroalimentación.

Por esta razón, al valorar los efectos registrados, es importante considerar las decisiones pedagógicas, las formas de comunicación y las condiciones particulares en que se desarrollaron las experiencias.

Figura 4. *Relación entre metodologías activas y resultados educativos reportados*



Dinámicas educomunicativas asociadas a las metodologías activas en LMS

Junto con los efectos educativos, la revisión permitió reconocer cuatro dinámicas educomunicativas presentes en los estudios: interacción, participación, retroalimentación y colaboración. La interacción se manifiesta en los intercambios que el LMS facilita entre docentes, estudiantes y recursos digitales, mediante actividades organizadas, foros, cuestionarios, materiales multimedia y herramientas externas. En cuanto a la participación, los estudios describen propuestas dirigidas a conseguir una mayor intervención del alumnado en las actividades. En las experiencias de gamificación, los desafíos, las recompensas, el seguimiento de los avances y el reconocimiento de logros se emplean para estimular esa implicación durante el proceso formativo.

La retroalimentación cobra especial importancia en las propuestas que articulan gamificación, aula invertida y evaluación formativa. En ellas, el LMS se utiliza para ofrecer respuestas inmediatas, revisar cómo progresa el estudiante y proporcionar orientaciones a lo largo de las actividades. La colaboración, en cambio, se hace más visible en experiencias basadas en el aprendizaje social, el trabajo entre compañeros y la incorporación de recursos digitales que amplían las posibilidades de intercambio. Al considerar estas prácticas de manera conjunta, se aprecia que las metodologías activas no se vinculan solamente con la motivación o el rendimiento académico. También permiten identificar distintas formas de

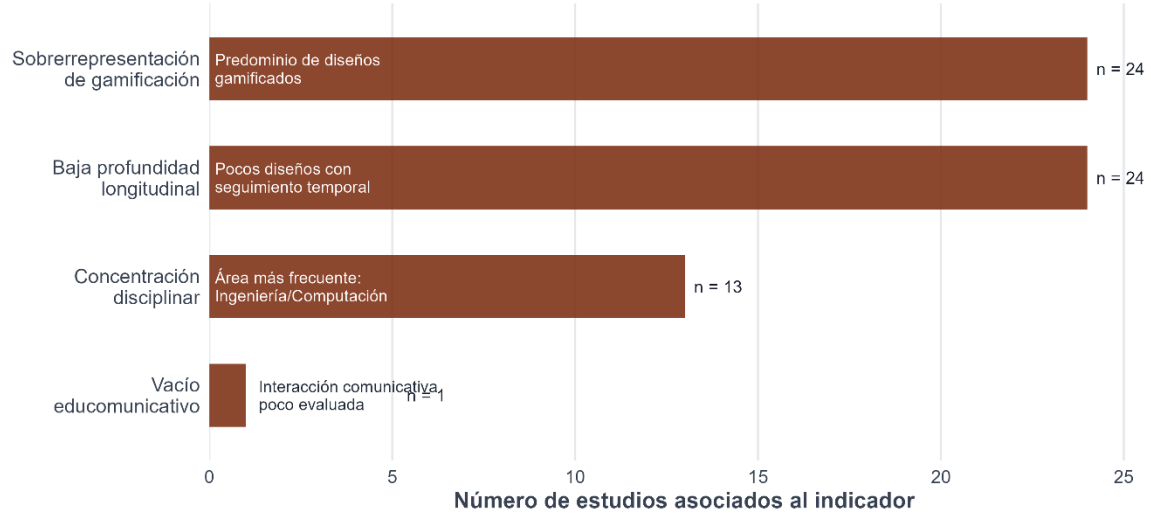
establecer relaciones, compartir información y desarrollar los procesos de comunicación pedagógica en la educación superior en línea.

Desde una mirada educomunicativa, los LMS pueden comprenderse como espacios donde el alcance de la innovación metodológica está condicionado por las oportunidades de interacción, la continuidad de la retroalimentación y las posibilidades de participación que ofrece cada propuesta educativa. Por esta razón, además de identificar las estrategias didácticas utilizadas, interesa examinar qué formas de comunicación promueven y cómo se desarrollan dentro del entorno digital de aprendizaje.

Vacíos temáticos, metodológicos, contextuales y educomunicativos identificados en la literatura

Las diferencias también se observan en la distribución disciplinar de las investigaciones. Los estudios se distribuyen de manera desigual entre las áreas del conocimiento. Ingeniería y computación concentran el mayor número de investigaciones, seguidas de lenguas y ciencias de la salud. Por el contrario, educación, humanidades y otras disciplinas aparecen con menor frecuencia. Este panorama indica que la evidencia sobre metodologías activas desarrolladas en LMS proviene sobre todo de ámbitos aplicados y técnico-profesionales, por lo que su cobertura disciplinar sigue siendo limitada.

Figura 5. *Vacíos identificados en la literatura revisada*



Además de esta concentración en determinadas disciplinas, los trabajos revisados presentan otras limitaciones que dificultan conocer con mayor profundidad el campo estudiado. Se observa un predominio de propuestas gamificadas, pocos

estudios que examinen los resultados a lo largo del tiempo y una atención todavía limitada a la calidad de los intercambios comunicativos que se desarrollan entre los participantes dentro de los LMS. Se trata, por tanto, de vacíos que abarcan aspectos temáticos, metodológicos, disciplinares y educomunicativos. La Figura 5 reúne las principales limitaciones reconocidas a partir del análisis del corpus.

Espacio para examinar otras metodologías activas.

La falta de estudios que realicen un seguimiento prolongado de los estudiantes impide conocer con suficiente claridad si los aprendizajes pueden aplicarse en otros contextos, conservarse y producir efectos duraderos. También es necesario actuar con prudencia al extender los hallazgos a diferentes áreas de formación, debido a la concentración de investigaciones en determinadas disciplinas. Desde el enfoque educomunicativo, aún son escasos los análisis sobre la calidad de las interacciones, el diálogo académico, la retroalimentación y la colaboración, así como su relación con los resultados educativos. Estos vacíos muestran la necesidad de realizar investigaciones comparables, con seguimiento temporal y un examen más detallado de los procesos comunicativos que acompañan el aprendizaje en línea.

En conjunto, los resultados muestran que la investigación empírica reciente sobre metodologías activas en educación superior online mediada por LMS se concentra principalmente en experiencias gamificadas implementadas en plataformas como Moodle, con efectos reportados sobre motivación, logro de aprendizaje, engagement y rendimiento académico. No obstante, también se configura como un campo desequilibrado, tanto por la primacía de la gamificación como por la concentración disciplinar de la evidencia y la limitada profundidad evaluativa de una parte importante de los estudios revisados.

Propuesta de una tipología analítica de las configuraciones metodológicas y educomunicativas en entornos LMS

A partir del análisis comparado de los 25 estudios incluidos, fue posible identificar que las metodologías activas no se presentan como intervenciones homogéneas, sino como configuraciones diferenciadas según el papel que cumplen la estrategia pedagógica, el LMS, las herramientas complementarias y las dinámicas de interacción. Sobre esta base, se propone una tipología analítica compuesta por cuatro configuraciones predominantes, entendidas como formas de articular metodología activa, entorno digital, participación, retroalimentación y colaboración en la educación superior online.

La primera corresponde a las configuraciones gamificadas de núcleo único, en las que la gamificación constituye la estrategia central de la experiencia formativa y

organiza de manera predominante la dinámica del curso, la secuencia de actividades y los mecanismos de motivación. En este grupo se ubican las experiencias donde los elementos lúdicos operan como eje principal del diseño pedagógico.

La segunda categoría, denominada configuraciones gamificadas combinadas, comprende experiencias que incorporan la gamificación junto con otras propuestas, entre ellas el aula invertida, el aprendizaje social, la evaluación formativa y las modalidades híbridas. Los trabajos agrupados aquí muestran que, en una parte importante de los casos revisados, la innovación se apoya en combinar distintas formas de organizar la enseñanza, en lugar de recurrir a una sola estrategia dentro del espacio virtual.

En la tercera categoría se sitúan las configuraciones activas no centradas en gamificación. Se incluyen estudios que dan mayor protagonismo al aula invertida o al aprendizaje basado en juegos digitales (*digital game-based learning*), sin situar la gamificación en el centro de la propuesta. Aunque estos estudios son menos numerosos dentro del corpus, su presencia permite identificar otras alternativas metodológicas que quedarían poco visibles si toda la literatura se examinara únicamente desde las experiencias basadas en gamificación.

La cuarta categoría corresponde a las configuraciones tecnopedagógicas de refuerzo. En ella se incluyen experiencias que complementan las funciones del LMS con herramientas externas destinadas a la interacción, la evaluación o el uso de materiales multimedia. Estos recursos amplían las posibilidades de participación, seguimiento y acompañamiento de los estudiantes durante las actividades formativas. En tales casos, la innovación se manifiesta en la combinación de los recursos propios de la plataforma institucional con otras herramientas digitales, en lugar de centrarse exclusivamente en la aplicación de una metodología específica.

La tipología se presenta como una herramienta para interpretar la diversidad de experiencias identificadas, sin pretender establecer una clasificación definitiva. Permite examinar cómo se desarrollan las metodologías activas en la educación superior en línea mediante LMS, considerando su aplicación, las posibilidades de combinar distintas estrategias y el papel que desempeñan los recursos virtuales. Desde una mirada educomunicativa, interesa conocer también de qué manera se propician la interacción, la participación y la retroalimentación, elementos que contribuyen a comprender el valor pedagógico de cada propuesta. De este modo, las categorías construidas a partir de los estudios revisados permiten relacionar los resultados descriptivos con una reflexión más amplia sobre los procesos de comunicación educativa que acompañan la implementación de metodologías activas en LMS.

4. DISCUSIÓN

Los resultados permiten sostener que la investigación empírica sobre metodologías activas en educación superior online mediada por LMS se organiza alrededor de una tensión central: la amplia visibilidad de la gamificación frente a la heterogeneidad de sus diseños, contextos y efectos educativos. Esta tendencia coincide con revisiones previas que han situado la gamificación como una línea relevante de innovación educativa digital, aunque también han advertido la diversidad de sus fundamentos conceptuales, dispositivos de implementación y resultados (Dichev & Dicheva, 2017; Sailer & Homner, 2020; Zainuddin et al., 2020). Desde una mirada educomunicativa, el predominio de la gamificación permite comprenderla más allá de su función motivadora, pues también contribuye a organizar la participación, hacer visibles los avances y favorecer la interacción y la retroalimentación en entornos digitales de aprendizaje.

Los hallazgos de la revisión pueden comprenderse mejor desde la educomunicación, cuyo interés se centra en las relaciones entre los procesos educativos, el uso de las tecnologías y las prácticas comunicativas. En este marco, los entornos virtuales cumplen funciones que van más allá de gestionar asignaturas y distribuir materiales, pues también ofrecen oportunidades para que docentes y estudiantes participen, dialoguen, intercambien ideas y construyan conocimientos de manera conjunta. Esta forma de comprender la educación reconoce que aprender implica algo más que recibir información, ya que intervienen factores culturales, tecnológicos y comunicativos que influyen en las relaciones entre quienes enseñan y quienes aprenden (Chiappe-Laverde & Arias-Vallejo, 2016; Narváez-Montoya, 2019). De esta manera, los hallazgos de la revisión permiten examinar las metodologías activas utilizadas en LMS universitarios tanto por las actividades que proponen como por las oportunidades de comunicación pedagógica que generan durante su desarrollo.

El papel de la comunicación en los LMS también puede examinarse a partir de los cambios que experimenta la participación del estudiante en los espacios digitales. Los estudios sobre educomunicación señalan que los espacios digitales ofrecen nuevas oportunidades para crear, compartir e intercambiar información. En estos escenarios, los participantes pueden intervenir en la construcción del conocimiento, en lugar de limitarse a recibir contenidos. Aparici y García-Marín (2018) explican este cambio mediante las nociones de prosumidor y emirec, relacionadas con la capacidad de recibir, elaborar, reinterpretar y compartir mensajes en los medios digitales. Esta perspectiva resulta útil para examinar los hallazgos de la revisión sobre gamificación, aula invertida y aprendizaje social. En las experiencias analizadas, los estudiantes participan en las actividades, afrontan desafíos, trabajan con sus compañeros, producen evidencias de lo aprendido y

reciben retroalimentación sobre su desempeño. Por consiguiente, el LMS cumple una función que va más allá de poner a disposición las tareas del curso, al ofrecer condiciones para desarrollar procesos de aprendizaje basados en una participación más activa, el intercambio y la responsabilidad compartida.

A partir de lo anterior, la tipología elaborada en esta revisión ofrece una manera de interpretar las relaciones entre comunicación y educación presentes en las experiencias analizadas. Mientras otras revisiones se ocupan principalmente de identificar metodologías activas o reunir resultados asociados con determinadas estrategias, la clasificación propuesta presta atención a cómo estas se desarrollan y qué procesos comunicativos intervienen en su implementación mediante LMS. La tipología comprende cuatro categorías: configuraciones gamificadas de núcleo único, configuraciones gamificadas combinadas, configuraciones activas no centradas en gamificación y configuraciones tecnopedagógicas de refuerzo. Esta distinción permite examinar las diferencias en la organización de las actividades, la selección de recursos, las posibilidades de interacción, la participación estudiantil y los mecanismos de retroalimentación. De este modo, las particularidades de cada experiencia no se explican únicamente por la metodología empleada, pues también intervienen las decisiones pedagógicas que orientan su puesta en práctica. Esta interpretación guarda relación con investigaciones que plantean la necesidad de estudiar las tecnologías educativas considerando su función en la mediación pedagógica y la relación entre el diseño didáctico, las interacciones y las experiencias de aprendizaje (Aljawarneh, 2020; Hasan et al., 2019; Wibowo et al., 2020). En este sentido, la tipología contribuye a comprender las distintas formas que adquiere la comunicación educativa en los entornos virtuales universitarios.

Ahora bien, los estudios incluidos en la revisión no permiten afirmar que las metodologías activas produzcan resultados igualmente favorables en cualquier situación. Esto también ocurre con la gamificación, pese a ser la estrategia con mayor presencia en el corpus. En los estudios revisados se describen principalmente resultados relacionados con la motivación, el logro de aprendizaje, el compromiso estudiantil y el rendimiento académico. La participación y la satisfacción también aparecen, aunque en determinados contextos. Dado que los hallazgos varían entre investigaciones, su interpretación requiere considerar las características del diseño pedagógico, el área disciplinar y las oportunidades de comunicación presentes en cada experiencia. Esta interpretación coincide con Sailer y Homner (2020), quienes identificaron efectos positivos de la gamificación en dimensiones cognitivas, motivacionales y conductuales. A su vez, Dichev y Dicheva (2017) señalaron la necesidad de examinar críticamente la evidencia disponible frente al creciente interés por esta metodología. Incorporar estrategias activas en un LMS requiere prestar atención a otros aspectos de su

implementación, especialmente a cómo se organizan los intercambios, de qué manera se ofrece retroalimentación y qué oportunidades de participación tienen los estudiantes durante su formación.

El papel de la comunicación en las investigaciones sobre aprendizaje virtual requiere un examen más detenido. Si bien las experiencias revisadas incluyen actividades que promueven la interacción y la participación, estos procesos no siempre reciben suficiente atención como componentes centrales del análisis. Esta limitación adquiere relevancia si se considera que la educomunicación en espacios digitales comprende intercambios desarrollados tanto dentro como fuera del aula, mediante tecnologías de la información y la comunicación, educación en línea, aprendizaje combinado y otros ambientes virtuales (Chiappe-Laverde et al., 2020). En consecuencia, las próximas investigaciones sobre metodologías activas en LMS podrían ampliar sus criterios de análisis e incorporar, junto con la motivación, el rendimiento y la satisfacción, aspectos relacionados con la calidad de la comunicación, las características de la retroalimentación, el trabajo entre compañeros y las oportunidades de diálogo académico que acompañan el aprendizaje en línea.

Las diferencias entre las experiencias analizadas también invitan a considerar las condiciones en que el profesorado incorpora las metodologías activas a su práctica educativa. No todas las propuestas responden exclusivamente a decisiones de diseño didáctico, pues su desarrollo puede estar relacionado con características docentes y circunstancias institucionales. En esta línea, Gómez-García et al. (2022) plantean que la elección de metodologías activas en espacios digitales puede relacionarse con factores como el género del profesorado, el nivel educativo y el momento del proceso formativo en que se integra la tecnología, aspectos que pueden influir en las propuestas implementadas mediante Moodle. Aunque estas variables no fueron evaluadas directamente en la presente revisión, los resultados permiten considerar la importancia de las competencias pedagógicas y tecnológicas, así como de las condiciones institucionales que acompañan estas experiencias. De ahí que futuras investigaciones deban prestar atención no solo a la comparación de efectos educativos, sino también a las decisiones de diseño, las formas de mediación y las posibilidades de mantener estas propuestas a lo largo del tiempo.

En síntesis, los estudios revisados muestran un campo de investigación en desarrollo, en el que las metodologías activas implementadas mediante LMS presentan diferencias importantes en sus enfoques, áreas disciplinares, formas de evaluación y procesos comunicativos. Los resultados no permiten establecer beneficios aplicables de manera general a todos los contextos, pero sí reconocer las configuraciones más frecuentes, los alcances de la evidencia disponible y las

condiciones que intervienen en su implementación. Esta interpretación coincide con investigaciones que destacan la importancia de la relación entre diseño pedagógico, interacción, retroalimentación y objetivos de aprendizaje para comprender los resultados de las metodologías activas y las tecnologías digitales (Akçayır & Akçayır, 2018; O'Flaherty & Phillips, 2015; Sailer & Homner, 2020). Desde esta lectura, el principal aporte de la revisión consiste en proponer una comprensión de las metodologías activas como configuraciones educomunicativas vinculadas con las características de cada contexto educativo, y no únicamente como estrategias didácticas incorporadas a una plataforma LMS.

5. CONCLUSIONES

La revisión sistemática permitió reconocer que buena parte de las investigaciones empíricas sobre metodologías activas en educación superior en línea mediante LMS se ha centrado en la gamificación. La gamificación se emplea de manera independiente en algunas propuestas, mientras que en otras se combina con el aula invertida, el aprendizaje social o modalidades híbridas. Su presencia recurrente no solo indica una preferencia por esta metodología. Desde una mirada educomunicativa, también permite reconocer cómo se busca involucrar a los estudiantes, hacer visibles sus avances, ofrecer retroalimentación y propiciar intercambios dentro de los espacios virtuales universitarios.

En las investigaciones analizadas, Moodle fue la plataforma que apareció con mayor frecuencia, habitualmente junto con herramientas digitales que ampliaban sus posibilidades de uso. Esta combinación muestra que los LMS no se limitan a almacenar materiales ni a gestionar actividades académicas. En ellos se pueden organizar secuencias didácticas, dar seguimiento al aprendizaje, ofrecer retroalimentación y abrir espacios para el trabajo colaborativo y la participación estudiantil. Por esta razón, al valorar los aportes educativos de las metodologías activas, es necesario examinar cómo se articulan las decisiones pedagógicas con los procesos de comunicación que tienen lugar durante su aplicación en el entorno virtual.

Los resultados educativos documentados se relacionan principalmente con la motivación, el logro de aprendizaje, el compromiso estudiantil y el rendimiento académico. Sin embargo, las diferencias encontradas entre los estudios impiden considerar que estos efectos se produzcan de igual manera en todos los contextos. Para valorar estos resultados conviene examinar si el diseño instruccional mantiene coherencia, qué particularidades presenta cada disciplina, cómo se planifican las actividades y qué calidad tienen los intercambios comunicativos. La sola incorporación de metodologías activas en un LMS no garantiza mejoras en el aprendizaje. También influyen el acompañamiento del profesorado, las

posibilidades de interacción y la retroalimentación que reciben los estudiantes durante el proceso formativo.

La revisión de las publicaciones permitió advertir algunas limitaciones. Sobresale la elevada presencia de trabajos dedicados a la gamificación, mientras que otras metodologías activas han recibido menor atención. Se aprecia, además, una distribución disciplinar desigual: ingeniería, computación, lenguas y ciencias de la salud reúnen buena parte de las investigaciones, frente a una representación más reducida de otros campos de formación. A esto se añade la escasez de investigaciones que permitan conocer la transferencia de los aprendizajes, su permanencia y los efectos que pueden mantenerse a largo plazo. En el ámbito educomunicativo se observa otra limitación: aunque muchos trabajos presentan resultados educativos, son menos frecuentes los análisis centrados en la calidad de las interacciones, el diálogo académico, la colaboración entre compañeros y los procesos comunicativos que acompañan la participación en el LMS.

Entre las principales contribuciones del estudio se encuentra una tipología analítica que ayuda a reconocer distintas maneras de aplicar metodologías activas mediante LMS. A partir de los trabajos revisados, se establecieron cuatro categorías: configuraciones gamificadas de núcleo único, configuraciones gamificadas combinadas, configuraciones activas no centradas en gamificación y configuraciones tecnopedagógicas de refuerzo. Más que agrupar las experiencias según la denominación de cada estrategia, esta propuesta permite observar cómo se articulan las actividades y qué posibilidades se ofrecen para la interacción, la participación, la colaboración y la retroalimentación durante el proceso de aprendizaje en la educación superior en línea.

En términos generales, los resultados muestran que las metodologías activas implementadas mediante LMS constituyen un ámbito de investigación relevante para la educación superior en línea, aunque persisten diferencias temáticas, metodológicas, disciplinares y educomunicativas que limitan una comprensión más amplia de sus efectos. En futuras investigaciones convendría ampliar la diversidad de metodologías estudiadas y examinar con mayor detalle los resultados educativos. También sería pertinente analizar las formas de comunicación e interacción que se desarrollan durante las experiencias de aprendizaje en los entornos digitales universitarios.

Implicaciones prácticas

Los resultados de la revisión plantean al profesorado universitario el reto de fortalecer sus competencias tecnológicas, didácticas y educomunicativas para utilizar los LMS con una intención pedagógica clara. Las experiencias revisadas muestran que la elección de una metodología activa no explica por sí sola los

resultados obtenidos. Aunque la gamificación aparece frecuentemente asociada con la motivación y el rendimiento académico, los estudios presentan diferencias en la manera de organizar las actividades y los intercambios. Para el profesorado universitario, esto plantea una tarea concreta al trabajar con Moodle u otros LMS: definir qué participación se espera del estudiante, cómo se desarrollará el diálogo con sus compañeros y con el docente, y qué información recibirá para reconocer sus avances. Por ello, junto con las competencias tecnológicas y didácticas, adquieren importancia las capacidades educomunicativas que permiten organizar estas experiencias de aprendizaje.

En el diseño de los cursos conviene examinar la relación entre las actividades y no solamente la cantidad de recursos digitales que se incorporan. La tipología elaborada en esta revisión recoge experiencias que combinan gamificación con aula invertida, aprendizaje social y evaluación formativa, además de propuestas apoyadas en herramientas complementarias. Estas configuraciones plantean la conveniencia de organizar el trabajo académico mediante actividades relacionadas entre sí, desde la preparación inicial hasta la aplicación y revisión de lo aprendido. Durante este recorrido, la interacción, la colaboración y la retroalimentación necesitan espacios definidos. Se trata de una orientación pedagógica derivada de la interpretación de los estudios, cuya aplicación deberá considerar las particularidades de cada contexto formativo.

El predominio de Moodle en las publicaciones examinadas también plantea cuestiones de interés para las instituciones universitarias. Su presencia frecuente muestra que esta plataforma ha servido de soporte para experiencias educativas diversas, pero no permite concluir que disponer de un LMS garantice mejores aprendizajes. A partir de estos hallazgos, las universidades podrían revisar las condiciones en que se planifican y desarrollan las asignaturas virtuales, especialmente el acompañamiento técnico, la formación pedagógica del profesorado y las posibilidades de comunicación con los estudiantes. La atención debería centrarse en el aprovechamiento educativo de los recursos disponibles y en su relación con los propósitos formativos, antes que en incorporar herramientas digitales sin una finalidad pedagógica definida.

La revisión deja, además, varias cuestiones pendientes para la investigación educativa. Una parte considerable de los 25 estudios se concentra en la gamificación y en disciplinas como ingeniería, computación, lenguas y ciencias de la salud. También son menos frecuentes las investigaciones que realizan un seguimiento prolongado del aprendizaje o examinan específicamente la calidad de la comunicación en los LMS. Ampliar las metodologías y los campos disciplinares permitiría contrastar los resultados en otros escenarios universitarios. Del mismo modo, sería pertinente estudiar cómo se proporciona la retroalimentación, qué características presentan los intercambios entre estudiantes y si la participación

se mantiene con el tiempo. Estas cuestiones contribuirían a comprender mejor las condiciones pedagógicas y comunicativas asociadas con los resultados educativos.

6. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en relación con este artículo. No han recibido financiamiento ni apoyo de ninguna organización o entidad que pudiera influir en el contenido del trabajo

7. CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Autor 1	Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Redacción – revisión y edición.
Autor 2	Administración del proyecto, Recursos, Software.
Autor 3	Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original –, Redacción – revisión y edición.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education, 126*, 334–345. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.021

Aldiab, A., Chowdhury, H., Kootsookos, A., & Alam, F. (2019). Prospect of eLearning in higher education sectors of Saudi Arabia: A review. *Energy Procedia, 160*, 731–737. https://doi.org/10.1016/j.egypro.2019.02.186

Algayres, M., & Triantafyllou, E. (2020). An educational model for integrating game-based and problem-based learning in data-driven flipped classrooms. In *Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 11984, pp. 145–154). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-52237-7_13

Aljawarneh, S. A. (2020). Reviewing and exploring innovative ubiquitous learning tools in higher education. *Journal of Computing in Higher Education, 32*(1), 57–73. https://doi.org/10.1007/s12528-019-09207-0

Aparici, R., & García-Marín, D. (2018). Prosumidores y emirecs: Análisis de dos teorías enfrentadas. *Comunicar, 26*(55), 71–79. https://doi.org/10.3916/C55-2018-07

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Balci, S., Secaur, J. M., & Morris, B. J. (2022). Comparing the effectiveness of badges and leaderboards on academic performance and motivation of students in fully versus partially gamified online physics classes. *Education and Information Technologies, 27*, 8669–8704. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10983-z

Boudadi, N. A., Gutiérrez-Colón, M., & Usart Rodríguez, M. (2024). A gamified learning environment (Moodle) to enhance English language learning at university level. *International Journal of Instruction, 17*(4), 483–502. https://e-iji.net/ats/index.php/pub/article/view/665

Bulaeva, M. N., Anisimova, T. I., & Kalimullin, A. M. (2018). Modularity as a principle of implementation of innovative educational technologies. *International Journal of Engineering and Technology (UAE), 7*(4.38), 635–639.

Candel, E. C., de-la-Peña, C., & Yuste, B. C. (2024). Pre-service teachers' perception of active learning methodologies in history: Flipped classroom and gamification in an e-learning environment. *Education and Information Technologies, 29*(3), 3365–3387. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11876-7

Chan, M. M., Hoyos, C. A., & Hernández-Rizzardini, R. (2023). Transformando la educación en el siglo XXI: El rol del proyecto PROF-XXI en el desarrollo de competencias docentes. *IEEE Learning with MOOCs (LWMOOCS)*. https://doi.org/10.1109/LWMOOCS57956.2023.00027

Chiappe-Laverde, A., & Arias-Vallejo, V. (2016). La educomunicación en entornos digitales: Un análisis desde el intercambio de información. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales, 32*(Especial 7), 461–479.

Chiappe-Laverde, A., Bonilla, J., & Martínez, C. (2020). Educommunication in digital environments: An interaction's perspective inside and beyond the classroom. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation, 6*(1), 34–41. https://doi.org/10.24310/innoeduca.2020.v6i1.4959

Colomo-Magaña, E., Soto-Varela, R., Ruiz-Palmero, J., & Gómez-García, M. (2020). University students' perception of the usefulness of the flipped classroom methodology. *Education Sciences, 10*(10), Article 275. https://doi.org/10.3390/educsci10100275

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*, Article 9. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5

Elzeky, M. E. H., Elhabashy, H. M. M., Ali, W. G. M., & Allam, S. M. E. (2022). Effect of gamified flipped classroom on improving nursing students' skills competency and learning motivation: A randomized controlled trial. *BMC Nursing, 21*, Article 316. https://doi.org/10.1186/s12912-022-01096-6

Filho, R., Cravino, J. P., & Lopes, J. B. (2023). Experiencia gamificada en aula remota de matemáticas con la plataforma Quizizz. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 21*(3), 23–39. https://doi.org/10.15366/reice2023.21.3.002

Fuentes-Cabrera, A., Parra-González, M. E., López-Belmonte, J., & Segura-Robles, A. (2020). Learning mathematics with emerging methodologies—The escape room as a case study. *Mathematics, 8*(9), 1586. https://doi.org/10.3390/math8091586

Gómez-García, M., Soto-Varela, R., Boumadan, M., & Poyatos-Dorado, C. (2022). An analysis of the variables influencing the selection of active methodologies. Contemporary Educational Technology, 14(4), ep389. https://doi.org/10.30935/cedtech/12462

Gutiérrez, R. S., Vega, L. F., & Rendón, A. E. (2020). Facebook as a communication tool: Use and perceptions in virtual learning environments. *Revista Espacios, 41*(4), 15.

Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews, 18*, e1230. https://doi.org/10.1002/cl2.1230

Hasan, H. F., Nat, M., & Vanduhe, V. Z. (2019). Gamified collaborative environment in Moodle. *IEEE Access, 7*, 89833–89844. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2926622

Husain, A. J. A., Al-Shayeb, A. Q., & Khazalah, F. S. (2023). Students' achievement in a flipped database management course: The impact of flow theory gamification elements. *Journal of Information Technology Education: Research, 22*, 409–428. https://doi.org/10.28945/5206

Institute of Education Sciences. (2024). *ERIC Thesaurus*. U.S. Department of Education. https://eric.ed.gov/?ti=all

Jusas, V., Barisas, D., & Jančiukas, M. (2022). Game elements towards more sustainable learning in object-oriented programming course. *Sustainability, 14*(4), Article 2325. https://doi.org/10.3390/su14042325

Kasim, N. N. M. (2016). Evaluating LMS usage in higher education: A case study. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 224*, 55–62. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.432

Khoza, S. B. (2019). Lecturers' reflections on curricular spider web concepts transformation strategies. *International Journal of Higher Education, 8*(5), 267–276. https://doi.org/10.5430/ijhe.v8n5p267

Latorre-Cosculluela, C., Suárez, C., & Rodríguez-Martínez, A. (2021). Modelo flipped classroom antes y durante la COVID-19: Uso de la tecnología para desarrollar habilidades del siglo XXI. *Interactive Technology and Smart Education, 18*(2), 189–204. https://doi.org/10.1108/ITSE-04-2021-0041

Llorens-Largo, F., Villagrá-Arnedo, C., & Molina-Carmona, R. (2021). A prueba de COVID: Cómo el aprendizaje basado en proyectos ha ayudado al confinamiento. *Campus Virtuales, 10*(1), 73–88.

Llorente-Cejudo, C. (2024). Relationship and variation of dimensions in gamified experiences associated with the predictive model using GAMEX. *Journal of New Approaches in Educational Research, 13*, Article 1. https://doi.org/10.1007/s44322-023-00002-5

Maslov, I., Parfenov, V., & Ivanov, D. (2021). Analyzing user experience of Moodle LMS using the UX model: A case study in a Finnish higher education institution. *International Journal of Learning Technology, 16*(3), 217–235. https://doi.org/10.1504/IJLT.2021.115765

Matosas-López, L., Gómez-García, M., & Boumadan Hamed, M. (2025). Aplicaciones, beneficios, retos, y áreas de desarrollo en el uso de IA-Chatbots en el ámbito educativo: Una revisión sistemática de la literatura. Digital Education Review, (47), 44–61. https://doi.org/10.1344/der.2025.47.44-61

Mellado, R., & Cubillos, C. (2024). Gamification improves learning: Experience in a training activity of computer programming in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning, 40*(4), 1959–1973. https://doi.org/10.1111/jcal.13000

Mpungose, C. B. (2020). Emergent transition from face-to-face to online learning in a South African University in the context of the Coronavirus pandemic. *Humanities and Social Sciences Communications, 7*, 113. https://doi.org/10.1057/s41599-020-00610-7

Narváez-Montoya, A. (2019). Comunicación educativa, educomunicación y educación mediática: Una propuesta de investigación y formación desde un enfoque culturalista. *Palabra Clave, 22*(3), e22311. https://doi.org/10.5294/pacla.2019.22.3.11

O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The Internet and Higher Education, 25*, 85–95. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002

Orfanou, K., Tselios, N., & Katsanos, C. (2015). Perceived usability evaluation of learning management systems: Empirical evaluation of the System Usability Scale. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16*(2), 227–246. https://doi.org/10.19173/irrodl.v16i2.2027

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 32*, 77–112. https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w

Seidlein, A.-H., Bettin, H., Franikowski, P., & Salloch, S. (2020). Gamified e-learning in medical terminology: The TERMInator tool. *BMC Medical Education, 20*, Article 284. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02204-3

Sousa-Vieira, M. E., López-Ardao, J. C., Fernández-Veiga, M., & Rodríguez-Rubio, R. F. (2023). Study of the impact of social learning and gamification methodologies on learning results in higher education. *Computer Applications in Engineering Education, 31*(1), 131–153. https://doi.org/10.1002/cae.22575

Valencia, S. A. C., & Carreón, G. A. G. (2020). Evaluación de los beneficios para los estudiantes de una experiencia de gamificación como escenario de aprendizaje en un curso e-learning de educación superior. *14ª Conferencia Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo (INTED)*, 1603–1606.

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Wibowo, A., Wibowo, S., & Hartanto, R. (2020). The influence of digital competence on student satisfaction and performance in online learning. *Universal Journal of Educational Research, 8*(10), 4826–4834. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081049

Xiu, Y., & Thompson, P. (2020). Flipped university class: A study of motivation and learning. *Journal of Information Technology Education: Research, 19*, 41–63. https://doi.org/10.28945/4500

Zainuddin, Z., Chu, S. K. W., Shujahat, M., & Perera, C. J. (2020). The impact of gamification on learning and instruction: A systematic review of empirical evidence. *Educational Research Review, 30*, Article 100326. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100326

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods, 18*(3), 429–472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629