UNEMI
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

ARTÍCULOS PROFESIONALES DE ALTO NIVEL
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TEMA:

M-learning y autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de literatura

Autores:

Cruz Castro Jennifer Katherine
Diaz Ochoa Maribel de Cisne
Villafuerte Paredes Jose Ruben

Director:

Mgs. Peralta Gamboa Dennis Alfredo

Milagro, 2026

M-learning y autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de literatura

Resumen

El aprendizaje móvil o m-learning ha adquirido creciente relevancia en la educación superior por su capacidad para ampliar el acceso a recursos y favorecer experiencias de aprendizaje flexibles. El objetivo de este estudio fue analizar sistemáticamente la producción científica sobre el m-learning y su relación con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. Se realizó una revisión sistemática de la literatura siguiendo las orientaciones de PRISMA 2020. La búsqueda se desarrolló en SciELO, Dialnet y Latindex Catálogo 2.0. Tras las fases de identificación, cribado y elegibilidad, se incluyeron 10 estudios publicados entre 2020 y 2026. Los resultados permitieron identificar cuatro categorías: m-learning como apoyo a la autorregulación, aplicaciones móviles y estrategias de aprendizaje, smartphones y autonomía estudiantil, y gestión del tiempo, motivación y continuidad del aprendizaje. Los hallazgos evidenciaron que las tecnologías móviles pueden favorecer la planificación, el monitoreo, la autonomía y la gestión académica cuando se integran mediante aplicaciones, recursos personalizados y estrategias pedagógicas estructuradas. No obstante, el acceso al dispositivo no garantiza procesos autorregulados y puede generar distracciones. Se concluye que el m-learning fortalece la autorregulación cuando se acompaña de diseño pedagógico, orientación docente, hábitos digitales responsables y herramientas que permitan al estudiante gestionar y evaluar su propio aprendizaje.

Palabras clave: m-learning; aprendizaje móvil; autorregulación del aprendizaje; educación superior; estudiantes universitarios; tecnologías móviles.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje móvil, conocido como *m-learning*, se ha consolidado como una modalidad educativa vinculada al uso de dispositivos móviles, principalmente teléfonos inteligentes y tabletas, para facilitar el acceso a contenidos, recursos digitales, interacción académica y actividades de aprendizaje en contextos formales e informales. En la educación superior, esta modalidad adquiere especial relevancia debido a la creciente presencia de tecnologías móviles en la vida cotidiana de los estudiantes universitarios y a su potencial para ampliar las oportunidades de aprendizaje más allá del aula tradicional (Anuyahong & Pucharoen, 2023; Pedraja-Rejas et al., 2024; El-Sofany & El-Haggar, 2020). Desde esta perspectiva, el *m-learning* no se limita al uso instrumental de dispositivos, sino que implica nuevas formas de acceso, participación, autonomía y gestión del conocimiento en escenarios educativos flexibles y ubicuos. Yepez-Reyes (2018), en un estudio sobre las posibilidades del aprendizaje móvil en educación superior, sostiene que el *m-learning* se beneficia de la ubicuidad de las TIC, rompe barreras de espacio y tiempo y favorece la conexión e interacción “en movimiento” en estudiantes de pregrado (Gupta et al., 2021; Andrews & Jones, 2015).

En el ámbito universitario, el uso pedagógico de dispositivos móviles ha sido abordado como una alternativa para fortalecer la accesibilidad, la cooperación y la continuidad

del aprendizaje. Lai et al. (2019) y Suartama et al. (2024) señalan que la combinación entre enseñanza formal y aprendizaje informal puede fomentar procesos de aprendizaje accesibles, cooperativos y significativos en distintas áreas del conocimiento. De manera similar, Criollo et al. (2021), en un estudio desarrollado en educación superior, analizaron el *m-learning* como método educativo y destacaron la necesidad de contar con requerimientos técnicos, disposición estudiantil, presupuesto institucional y formación docente permanente para que el uso de dispositivos móviles contribuya efectivamente al aprendizaje significativo. Estos hallazgos muestran que el aprendizaje móvil no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica, sino también de condiciones pedagógicas, institucionales y actitudinales que favorezcan su integración educativa.

La literatura reciente también ha mostrado que los dispositivos móviles pueden tener efectos diferenciados en los procesos académicos de los estudiantes universitarios. Romero-Rodríguez et al. (2021), en un estudio con 420 estudiantes del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Granada, analizaron la influencia de los dispositivos móviles en el rendimiento académico y en la autorregulación del aprendizaje. Sus resultados indicaron que el uso de dispositivos móviles influyó en la autorregulación del aprendizaje, aunque no tuvo una influencia significativa sobre el rendimiento académico. Además, los estudiantes percibieron que el móvil favorece su aprendizaje al facilitar el acceso a información y contenidos. Este resultado es especialmente relevante para una revisión sistemática sobre *m-learning* y autorregulación, ya que sugiere que el valor educativo de los dispositivos móviles podría estar más relacionado con procesos de gestión, planificación y control del aprendizaje que con mejoras directas e inmediatas en las calificaciones.

La autorregulación del aprendizaje constituye una competencia clave en la educación superior, especialmente en escenarios mediados por tecnologías digitales. Este constructo se relaciona con la capacidad del estudiante para planificar, ejecutar, monitorear y evaluar sus propios procesos de aprendizaje en función de metas académicas. Burbano-Larrea et al. (2021), en un estudio descriptivo con estudiantes universitarios de la Universidad Central del Ecuador, señalan que la autorregulación implica gestionar recursos y estrategias durante la construcción del conocimiento, incluyendo factores como planificación, gestión de la cognición, gestión de la motivación, evaluación de la comprensión y gestión del contexto. No obstante, dicho estudio identificó niveles bajos y medio bajos de autorregulación en los estudiantes analizados, lo que evidencia la necesidad de fortalecer innovaciones curriculares orientadas al desarrollo de esta competencia en la formación universitaria.

La relación entre tecnologías digitales, autonomía y autorregulación ha cobrado mayor importancia en modalidades virtuales, híbridas y mediadas por plataformas educativas. Pinto Santuber et al. (2023), en una revisión sistemática sobre autorregulación, motivación y competencias digitales en educación a distancia, señalan que los entornos de enseñanza en línea requieren promover la autonomía del aprendizaje, el compromiso activo y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación superior. Los autores identificaron que existen relaciones bilaterales entre estos constructos y que dichas relaciones tienen repercusiones relevantes en el desempeño académico y en la disposición para aprender. Este planteamiento permite comprender que el *m-learning*, al formar parte de los ecosistemas digitales de aprendizaje, puede funcionar como un mediador relevante

para estimular procesos de autorregulación, siempre que sea integrado con criterios pedagógicos adecuados.

Asimismo, investigaciones empíricas sobre aprendizaje móvil en educación superior han reportado asociaciones positivas entre el uso de esta modalidad y el desarrollo de competencias específicas. Soncco Salinas (2022), en un estudio con 114 estudiantes universitarios, encontró una relación significativa, positiva y alta entre el aprendizaje móvil y las competencias del idioma inglés, con una correlación de r = 0,640 y significancia estadística. Aunque este estudio no se centra directamente en la autorregulación, aporta evidencia sobre el potencial del *m-learning* para favorecer aprendizajes universitarios cuando se articula con objetivos formativos concretos. En este sentido, la revisión de la literatura debe considerar tanto estudios que analicen directamente la relación entre dispositivos móviles y autorregulación como investigaciones que permitan comprender las condiciones pedagógicas bajo las cuales el aprendizaje móvil favorece la autonomía, la motivación, la gestión del tiempo y el acceso flexible al conocimiento.

A pesar del crecimiento de investigaciones sobre aprendizaje móvil y educación superior, la evidencia específica sobre su contribución a la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios aún se encuentra dispersa. Algunos estudios se enfocan en las posibilidades pedagógicas del *m-learning*, otros en su relación con el rendimiento académico, las competencias digitales o el desarrollo de habilidades específicas, mientras que la autorregulación aparece abordada de forma directa o indirecta según el enfoque metodológico de cada investigación. Esta dispersión justifica la necesidad de una revisión sistemática de literatura que permita identificar, organizar y analizar críticamente las evidencias disponibles sobre el papel del *m-learning* en la planificación, monitoreo, motivación, gestión del contexto y evaluación del aprendizaje en estudiantes universitarios.

En consecuencia, el presente estudio tiene como objetivo analizar sistemáticamente la producción científica sobre el *m-learning* y su relación con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios, a partir de artículos científicos publicados en revistas académicas visibles en bases y sistemas de indexación como SciELO, Dialnet y Latindex Catálogo 2.0. Esta revisión busca aportar una síntesis rigurosa sobre las tendencias, enfoques metodológicos, resultados y vacíos de investigación existentes, con el fin de orientar futuras investigaciones e intervenciones pedagógicas que integren el aprendizaje móvil como una estrategia para fortalecer la autonomía y la autorregulación en la educación superior.

METODOLOGÍA

Diseño de la revisión

El presente estudio se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura, con el propósito de analizar la producción científica relacionada con el *m-learning* y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. Este tipo de revisión permite recopilar, organizar y examinar estudios previos de manera ordenada, con el fin de identificar los principales enfoques teóricos, metodológicos y empíricos sobre el tema. Además, resulta pertinente porque la evidencia sobre el aprendizaje móvil y

su relación con la autorregulación se encuentra distribuida en diferentes investigaciones, contextos educativos y bases académicas.

Para dar mayor claridad y rigurosidad al proceso, la revisión se orientó siguiendo las fases del protocolo PRISMA (Page et al., 2021), el cual permite presentar de forma transparente el proceso de identificación, selección, evaluación e inclusión de los estudios. En este sentido, la selección de los artículos se organizó en cuatro momentos principales: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, tal como se muestra en la Figura 1. De esta manera, se buscó garantizar que la revisión siguiera un procedimiento organizado y verificable, evitando una selección arbitraria de documentos.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda de información se realizó en tres bases académicas de acceso abierto: SciELO, Dialnet y Latindex Catálogo 2.0 (Harzing & Alakangas, 2016; Martín-Martín et al., 2018; Packer, 2009; Torres-Salinas et al., 2021). Estas fuentes fueron seleccionadas porque reúnen artículos científicos relacionados con educación, tecnología educativa, educación superior, aprendizaje móvil y procesos de autorregulación. Además, permiten acceder a investigaciones en español y de contexto latinoamericano, lo cual resulta importante para comprender cómo se ha estudiado el *m-learning* en escenarios cercanos a la realidad educativa regional.

Para localizar los estudios se utilizaron palabras clave vinculadas directamente con el tema de investigación. Entre los términos empleados estuvieron: “m-learning”, “aprendizaje móvil”, “autorregulación del aprendizaje”, “estudiantes universitarios”, “educación superior”, “tecnologías móviles”, “aprendizaje autónomo” y “competencias digitales”. Estas expresiones se combinaron mediante operadores booleanos como AND y OR, con el objetivo de ampliar o precisar los resultados de búsqueda. Por ejemplo, se emplearon combinaciones como: “aprendizaje móvil AND autorregulación”, “m-learning AND educación superior” y “autorregulación del aprendizaje AND estudiantes universitarios”.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron artículos científicos publicados en revistas académicas, disponibles en texto completo y relacionados directamente con el aprendizaje móvil, la autorregulación del aprendizaje y la educación superior. También se consideraron estudios que abordaran el uso de dispositivos móviles, plataformas digitales, competencias digitales, motivación, autonomía, planificación, gestión del tiempo y monitoreo del aprendizaje en estudiantes universitarios.

Por otro lado, se excluyeron tesis, ensayos de opinión, documentos sin acceso completo, trabajos duplicados y publicaciones que no estuvieran vinculadas con la educación superior. También se descartaron investigaciones centradas únicamente en educación inicial, básica o secundaria, así como estudios sobre tecnología educativa que no presentaran relación con el *m-learning* o con procesos de autorregulación del aprendizaje.

Proceso de selección de estudios

El proceso de selección inició con la identificación de documentos en SciELO, Dialnet y Latindex Catálogo 2.0. Posteriormente, se revisaron los títulos y resúmenes para eliminar registros duplicados o estudios que no respondían al objetivo de la revisión. Luego, en la fase de elegibilidad, se realizó la lectura completa de los documentos potencialmente relevantes, verificando el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Finalmente, se seleccionaron los artículos científicos que aportaron evidencia pertinente para el análisis del *m-learning* y su relación con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios, proceso que se representa de manera resumida en el diagrama PRISMA de la Figura 1.

Análisis de la información

Los estudios seleccionados fueron organizados en una matriz de revisión que incluyó autor, año, país, objetivo, metodología, población, principales resultados y aportes al tema. Después, se realizó una síntesis cualitativa de contenido, agrupando los hallazgos en categorías como aprendizaje móvil, autonomía estudiantil, planificación del aprendizaje, motivación académica, monitoreo del progreso, gestión del tiempo y uso pedagógico de dispositivos móviles. Este análisis permitió reconocer tendencias, aportes y vacíos de investigación sobre el papel del *m-learning* en el fortalecimiento de la autorregulación del aprendizaje en la educación superior.

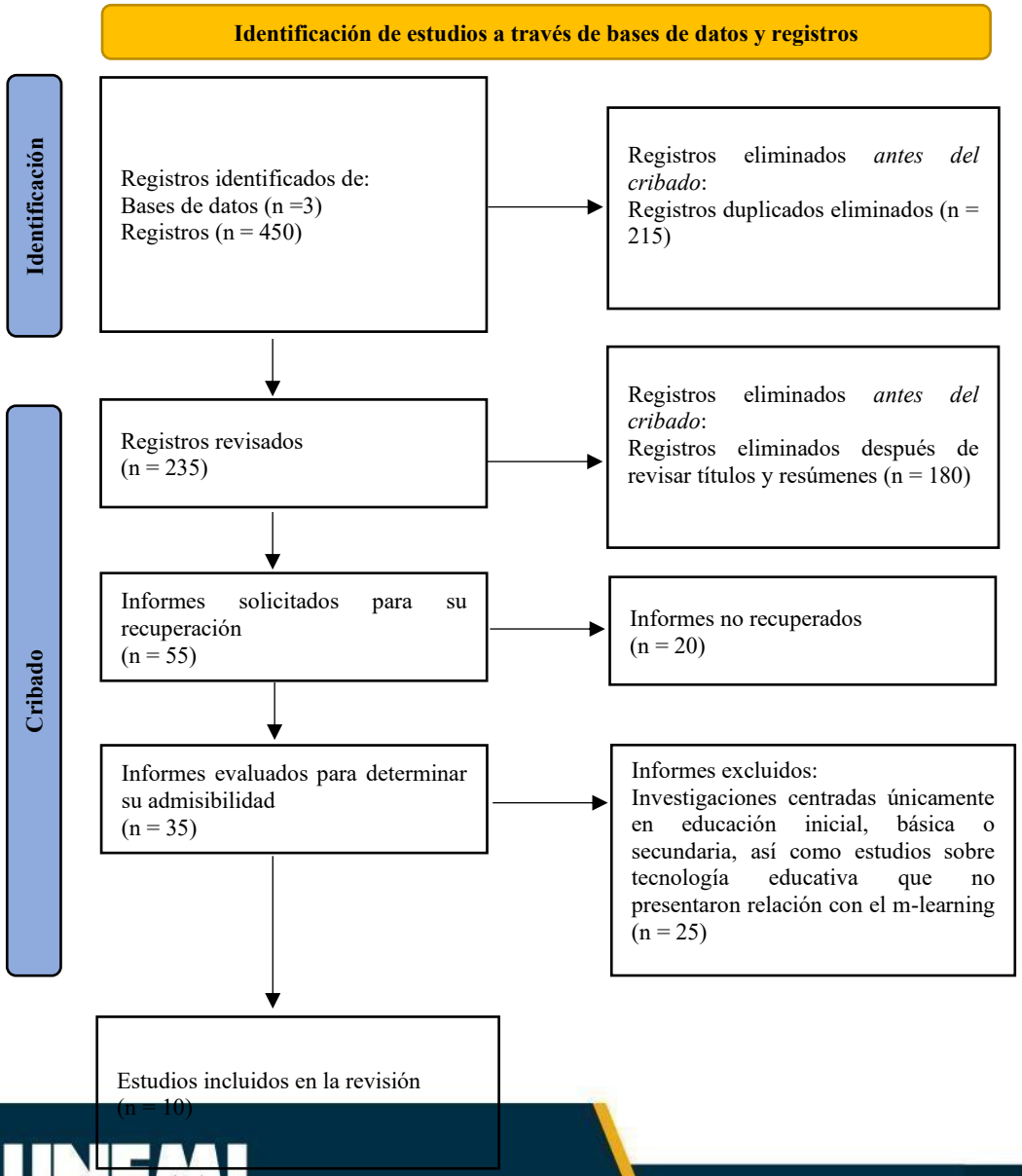




Figura 1. Proceso de selección de estudios

RESULTADOS

Proceso de selección de los estudios

La revisión sistemática permitió identificar investigaciones relacionadas con el m-learning, el uso de dispositivos móviles, aplicaciones educativas, autorregulación del aprendizaje, autonomía estudiantil, motivación, gestión del tiempo y estrategias de aprendizaje en educación superior.

Después del proceso de depuración, se priorizaron 10 estudios que presentaban relación directa o complementaria con el aprendizaje móvil y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. La selección consideró investigaciones publicadas entre 2020 y 2026, debido a la necesidad de trabajar con evidencia reciente sobre el uso de tecnologías móviles en educación superior. Los estudios seleccionados constituyeron la base para el análisis cualitativo de los resultados, ya que aportan evidencia sobre aplicaciones móviles, uso autorregulado del smartphone, aprendizaje autónomo, estrategias metacognitivas, gestión del tiempo, motivación y continuidad en el uso de entornos móviles de aprendizaje.

Caracterización general de los estudios incluidos

Los estudios incluidos muestran que la producción científica sobre m-learning y autorregulación del aprendizaje en educación superior se ha fortalecido durante los últimos años. La mayor parte de los documentos seleccionados se concentra entre 2021 y 2026, lo que evidencia un interés creciente por comprender cómo los dispositivos móviles pueden favorecer procesos de autonomía, planificación, monitoreo y evaluación del aprendizaje en estudiantes universitarios.

Desde el punto de vista metodológico, los estudios presentan enfoques diversos. Se identificaron investigaciones cuantitativas, estudios de diseño y validación de instrumentos, investigaciones experimentales o cuasiexperimentales, estudios basados en aplicaciones móviles, revisiones de alcance y trabajos orientados al análisis del comportamiento de aprendizaje mediante tecnologías móviles. Esta variedad metodológica permite observar que el m-learning ha sido abordado tanto desde la medición de variables psicológicas y educativas como desde el diseño de herramientas digitales orientadas a mejorar la autorregulación.

En cuanto al contexto de aplicación, los estudios se desarrollaron principalmente en educación superior, con población universitaria o estudiantes en procesos de aprendizaje formal mediado por tecnología móvil. Algunos trabajos se centraron en el aprendizaje de idiomas, otros en el desarrollo de habilidades de gestión del tiempo,

otros en la continuidad de uso de aplicaciones móviles y otros en la medición del aprendizaje autorregulado mediante datos generados por dispositivos móviles.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos

Autor/año	Tema central	Enfoque o diseño	Aporte principal
Lobos et al. (2021)	App 4Planning y autorregulación	Diseño, validación e intervención	Evalúa un programa intracurricular apoyado en una aplicación móvil para fortalecer competencias de autorregulación en universitarios.
Alshammari y Alkhabra (2025)	Uso continuo de aplicaciones de m-learning	Modelo cuantitativo explicativo	Analiza la relación entre autorregulación, utilidad percibida, satisfacción e intención de uso continuo de apps móviles.
Yang et al. (2026)	Teoría de la autorregulación en m-learning	Estudio empírico con estudiantes universitarios	Examina comportamientos de aprendizaje móvil, resultados académicos y diferencias según conocimientos previos.
Zhao et al. (2026)	Medición de autorregulación mediante mobile sensing	Diseño instrumental y predictivo	Propone un instrumento para predecir el aprendizaje autorregulado a partir de datos generados por dispositivos móviles.
Liu et al. (2022)	App móvil, escritura académica y autorregulación	Estudio aplicado	Analiza el impacto de una aplicación móvil en el pensamiento creativo y el aprendizaje autorregulado en escritura en inglés de negocios.
Hartley et al. (2020)	Uso autorregulado del smartphone	Desarrollo de inventario	Desarrolla un instrumento para medir el uso autorregulado del smartphone en contextos de aprendizaje.
Lai et al. (2022)	Aprendizaje autodirigido con tecnología móvil	Revisión de alcance	Sintetiza estrategias de aprendizaje en educación superior mediadas por tecnología móvil.
Tabuenca et al. (2022)	Gestión del tiempo y transición universitaria	Estudio aplicado con tecnología móvil	Analiza cómo las herramientas móviles pueden apoyar habilidades de gestión del tiempo en estudiantes universitarios.

Autor/año	Tema central	Enfoque o diseño	Aporte principal
Chen y Hsu (2020)	Aprendizaje móvil basado en juegos y autorregulación	Estudio empírico en entorno virtual	Examina el aprendizaje de inglés mediante juego móvil y realidad virtual desde la perspectiva de la autorregulación.
Rossiter et al. (2024)	Apoyo móvil personalizado al aprendizaje universitario	Diseño y aplicación educativa	Propone un enfoque móvil y personalizado para apoyar el aprendizaje universitario a través del tiempo y el espacio.

Categorías temáticas identificadas

A partir del análisis de contenido de los estudios seleccionados, se identificaron cuatro categorías principales: m-learning como apoyo a la autorregulación, aplicaciones móviles y estrategias de aprendizaje, smartphones y autonomía estudiantil, y gestión del tiempo, motivación y desempeño académico. Estas categorías permiten organizar la evidencia de manera coherente con el objetivo de la revisión, ya que muestran cómo el aprendizaje móvil puede relacionarse con distintas dimensiones de la autorregulación.

Tabla 2. Categorías temáticas derivadas del análisis

Categoría	Descripción	Estudios representativos
M-learning como apoyo a la autorregulación	Agrupa estudios que analizan directamente cómo el aprendizaje móvil favorece la planificación, monitoreo y control del aprendizaje.	Lobos et al. (2021), Alshammari y Alkhabra (2025), Yang et al. (2026), Chen y Hsu (2020)
Aplicaciones móviles y estrategias de aprendizaje	Incluye investigaciones sobre apps educativas, recursos personalizados y estrategias cognitivas o metacognitivas.	Lobos et al. (2021), Liu et al. (2022), Rossiter et al. (2024), Lai et al. (2022)
Smartphones, autonomía y uso autorregulado	Reúne estudios centrados en el uso del smartphone como herramienta de aprendizaje autónomo y autorregulado.	Hartley et al. (2020), Zhao et al. (2026), Rossiter et al. (2024)
Gestión del tiempo, motivación y continuidad del aprendizaje	Incluye trabajos relacionados con organización del estudio, motivación, satisfacción e intención de uso de tecnologías móviles.	Tabuenca et al. (2022), Alshammari y Alkhabra (2025), Liu et al. (2022), Yang et al. (2026)

En relación con el m-learning como apoyo a la autorregulación, los estudios revisados muestran que los dispositivos móviles pueden favorecer la planificación, el seguimiento y la evaluación del aprendizaje cuando se integran con una finalidad pedagógica clara. Lobos et al. (2021) evidencian que una aplicación móvil diseñada

para apoyar la autorregulación puede fortalecer competencias vinculadas con la organización del estudio y el control del proceso de aprendizaje. De manera similar, Yang et al. (2026) muestran que la teoría de la autorregulación puede ser aplicada al análisis de comportamientos de aprendizaje móvil, especialmente cuando se consideran variables como conocimientos previos, resultados de aprendizaje y formas de interacción con los recursos digitales. Estos hallazgos permiten afirmar que el m-learning no solo facilita el acceso a contenidos, sino que también puede actuar como mediador de procesos de autonomía académica.

En la categoría de aplicaciones móviles y estrategias de aprendizaje, los estudios coinciden en que las apps educativas pueden promover estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales. Liu et al. (2022) reportan que el uso de una aplicación móvil contribuye al desarrollo del pensamiento creativo y al aprendizaje autorregulado en tareas de escritura académica. Por su parte, Rossiter et al. (2024) destacan el valor de los entornos móviles personalizados para apoyar el aprendizaje universitario en distintos tiempos y espacios. En conjunto, estos estudios sugieren que las aplicaciones móviles pueden favorecer la autorregulación cuando ofrecen orientación, seguimiento, acceso flexible, retroalimentación o recursos adaptados a las necesidades de los estudiantes.

Respecto al uso del smartphone y la autonomía estudiantil, la evidencia muestra que los dispositivos móviles pueden funcionar como herramientas de apoyo para el aprendizaje autónomo, pero su efectividad depende del uso que el estudiante haga de ellos. Hartley et al. (2020) aportan desde la medición del uso autorregulado del smartphone, lo cual permite diferenciar entre un uso meramente recreativo y un uso académico orientado al aprendizaje. Zhao et al. (2026), desde una perspectiva metodológica más reciente, proponen evaluar la autorregulación mediante datos generados por sensores móviles, lo que abre nuevas posibilidades para comprender el comportamiento de aprendizaje en contextos reales. Estos hallazgos muestran que la autorregulación en entornos móviles no depende únicamente de la disponibilidad del dispositivo, sino de la capacidad del estudiante para utilizarlo con fines académicos, controlar distracciones y sostener hábitos de estudio.

En cuanto a la gestión del tiempo, la motivación y la continuidad del aprendizaje, los estudios seleccionados evidencian que el m-learning puede contribuir a organizar el proceso académico y mantener la participación estudiantil. Tabuenca et al. (2022) destacan la importancia de las herramientas móviles para fortalecer habilidades de gestión del tiempo durante la transición a la educación superior. Alshammari y Alkhabra (2025) muestran que la autorregulación se relaciona con la utilidad percibida, la satisfacción y la intención de continuar utilizando aplicaciones de m-learning. Esto indica que los estudiantes con mayor capacidad de autorregular su aprendizaje pueden aprovechar mejor los recursos móviles y mantener una disposición más favorable hacia su uso académico. Sin embargo, también se observa que la motivación y la continuidad de uso dependen de la calidad de la aplicación, la facilidad de uso, la pertinencia de los contenidos y la percepción de beneficios reales para el aprendizaje.

De manera general, los resultados muestran que el m-learning tiene potencial para fortalecer la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios, especialmente en dimensiones como planificación, gestión del tiempo, autonomía,

motivación, monitoreo del progreso y uso estratégico de recursos digitales. No obstante, la evidencia también sugiere que el simple acceso a dispositivos móviles no garantiza mejores procesos autorregulados. Para que el m-learning contribuya efectivamente al aprendizaje, debe estar acompañado de diseño pedagógico, orientación docente, actividades estructuradas y herramientas que permitan al estudiante monitorear su avance.

Vacíos y tendencias emergentes

La revisión permitió identificar algunos vacíos importantes en la literatura. En primer lugar, aunque existen estudios sobre m-learning y autorregulación, todavía son limitadas las investigaciones que analizan efectos a largo plazo. La mayoría de trabajos se enfoca en intervenciones, mediciones o experiencias concretas, pero no siempre evalúa la sostenibilidad de los cambios en las competencias autorreguladoras de los estudiantes. En segundo lugar, se observa una limitada presencia de estudios desarrollados en contextos latinoamericanos, lo cual reduce la posibilidad de comprender cómo se relacionan el m-learning y la autorregulación en escenarios universitarios con brechas tecnológicas, desigualdad de acceso o diferencias institucionales.

En tercer lugar, se identifica la necesidad de investigaciones que integren métodos mixtos, análisis longitudinales y datos generados por los propios dispositivos móviles. Una tendencia emergente es el uso de mobile sensing, analíticas de aprendizaje y aplicaciones personalizadas para medir o fortalecer la autorregulación. Esta línea resulta prometedora porque permite pasar de estudios basados únicamente en autoinformes hacia análisis más objetivos del comportamiento de aprendizaje. Sin embargo, también plantea desafíos éticos y metodológicos relacionados con la privacidad, el consentimiento informado y la interpretación adecuada de los datos digitales.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión sistemática permiten responder al objetivo planteado al evidenciar que el m-learning se relaciona de manera favorable con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios, especialmente cuando las tecnologías móviles se integran mediante aplicaciones, recursos personalizados, estrategias de seguimiento y actividades orientadas a la autonomía académica. Este hallazgo es relevante porque muestra que el aprendizaje móvil no debe entenderse únicamente como acceso a contenidos desde un teléfono inteligente o una tableta, sino como una modalidad que puede apoyar la planificación, la gestión del tiempo, el monitoreo del progreso, la motivación y la toma de decisiones del estudiante sobre su propio aprendizaje.

En primer lugar, la evidencia revisada sugiere que el m-learning puede fortalecer la autorregulación cuando se diseña con una intención pedagógica explícita. Los estudios centrados en aplicaciones móviles y programas de apoyo muestran que los estudiantes pueden beneficiarse de herramientas que les permiten organizar tareas, monitorear avances, acceder a contenidos en diferentes momentos y recibir orientación durante el proceso de aprendizaje. Esto permite interpretar que la tecnología móvil, por sí sola, no produce autorregulación, sino que funciona como un

mediador cuando está integrada a actividades académicas estructuradas. Por tanto, la calidad del diseño pedagógico resulta más importante que la simple disponibilidad del dispositivo.

En segundo lugar, los hallazgos muestran que las aplicaciones móviles pueden favorecer estrategias cognitivas y metacognitivas en los estudiantes universitarios. La evidencia indica que las apps educativas, los recursos móviles personalizados y las herramientas de aprendizaje flexible pueden apoyar la toma de conciencia sobre el propio proceso de aprendizaje. Este resultado es importante porque la autorregulación implica planificar, ejecutar, monitorear y evaluar acciones académicas. Desde esta perspectiva, el m-learning puede contribuir a que el estudiante asuma un rol más activo, siempre que las herramientas digitales no se limiten a transmitir información, sino que promuevan reflexión, organización, retroalimentación y seguimiento.

Otro hallazgo relevante es que el smartphone aparece como una herramienta ambivalente dentro de los procesos de autorregulación. Por un lado, facilita el acceso permanente a recursos, la comunicación académica, la consulta de materiales y la continuidad del aprendizaje fuera del aula. Por otro lado, también puede convertirse en una fuente de distracción si el estudiante no posee habilidades para gestionar su atención, controlar el tiempo de uso y diferenciar entre actividades académicas y recreativas. Esta tensión muestra que la autorregulación no solo se fortalece mediante el uso del dispositivo, sino también mediante el desarrollo de hábitos digitales responsables. En este sentido, la educación superior debe promover competencias que ayuden a los estudiantes a utilizar el smartphone como herramienta académica y no únicamente como medio de entretenimiento o comunicación social.

Los resultados de esta revisión coinciden con estudios previos que han señalado que el aprendizaje móvil favorece la autonomía, la flexibilidad y el acceso ubicuo al conocimiento. Sin embargo, esta revisión también permite matizar esa afirmación, ya que evidencia que la relación entre m-learning y autorregulación no es automática ni uniforme. Algunos estudios muestran efectos positivos cuando existen aplicaciones diseñadas para apoyar la gestión del aprendizaje, mientras que otros resaltan la necesidad de considerar variables como motivación, satisfacción, utilidad percibida, conocimientos previos y continuidad de uso. Esto sugiere que la autorregulación en entornos móviles depende de una combinación de factores personales, tecnológicos y pedagógicos.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos tienen implicaciones relevantes para la educación superior. En primer lugar, las universidades deberían integrar el m-learning dentro de propuestas pedagógicas planificadas y no como un recurso aislado. En segundo lugar, se recomienda que los docentes orienten a los estudiantes en el uso académico de aplicaciones móviles, estrategias de gestión del tiempo, monitoreo de metas y evaluación del progreso. En tercer lugar, las instituciones deberían considerar el diseño o selección de aplicaciones que incorporen recordatorios, seguimiento de actividades, retroalimentación, planificación de tareas y recursos personalizados. Estas funciones pueden ayudar a que el estudiante desarrolle mayor control sobre su proceso de aprendizaje.

En términos teóricos, esta revisión aporta al comprender el m-learning como un entorno que puede favorecer la autorregulación cuando se vincula con dimensiones como autonomía, motivación, planificación, metacognición y gestión del tiempo. No obstante, también muestra que el constructo de autorregulación ha sido abordado de manera diversa en la literatura. Algunos estudios lo analizan como competencia, otros como estrategia, otros como conducta observable y otros como variable asociada a la intención de uso de aplicaciones móviles. Esta diversidad conceptual evidencia la necesidad de mayor claridad teórica en futuras investigaciones, especialmente para diferenciar entre aprendizaje autónomo, aprendizaje autodirigido, autorregulación, motivación y uso estratégico de tecnologías móviles.

Desde el punto de vista metodológico, los estudios revisados muestran avances importantes, pero también limitaciones. Se observa una tendencia hacia el uso de cuestionarios, modelos explicativos, intervenciones con aplicaciones y análisis de comportamiento digital. Sin embargo, todavía se requieren más estudios longitudinales que permitan evaluar si las competencias de autorregulación se mantienen en el tiempo. También sería necesario desarrollar investigaciones mixtas que combinen autoinformes, entrevistas, analíticas de aprendizaje y datos generados por dispositivos móviles. Esta integración metodológica permitiría comprender no solo qué percepción tienen los estudiantes sobre su autorregulación, sino también cómo se comportan realmente en entornos móviles de aprendizaje.

La presente revisión debe interpretarse considerando algunas limitaciones. En primer lugar, la selección se basó en estudios identificados en Scopus, por lo que pudieron quedar fuera investigaciones relevantes publicadas en bases regionales o revistas no indexadas en dicha base. En segundo lugar, la heterogeneidad de enfoques, instrumentos, contextos y poblaciones dificulta establecer comparaciones directas entre todos los estudios incluidos. En tercer lugar, aunque los documentos seleccionados son recientes, varios estudios se desarrollaron en contextos distintos al latinoamericano, por lo que sus resultados deben ser analizados con cautela antes de trasladarlos a universidades de Ecuador u otros países de la región. Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero sí orientan una lectura prudente de la evidencia.

En conjunto, los hallazgos permiten sostener que el m-learning constituye una estrategia con potencial para fortalecer la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios, siempre que su implementación responda a criterios pedagógicos, tecnológicos y formativos. La revisión contribuye al campo educativo al mostrar que el aprendizaje móvil puede apoyar la autonomía, la gestión del tiempo, la motivación y el monitoreo del aprendizaje, pero requiere acompañamiento docente, diseño instruccional y herramientas adecuadas. Por tanto, futuras investigaciones deberían profundizar en modelos de m-learning diseñados específicamente para fortalecer la autorregulación en educación superior, especialmente en contextos latinoamericanos, mediante diseños longitudinales, metodologías mixtas y análisis del comportamiento real de los estudiantes en entornos móviles.

CONCLUSIÓN

La presente revisión sistemática permitió analizar la producción científica sobre el m-learning y su relación con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes

universitarios. En respuesta al objetivo planteado, los hallazgos evidenciaron que el aprendizaje móvil puede contribuir favorablemente al desarrollo de la autorregulación, especialmente en dimensiones como la planificación, la gestión del tiempo, la autonomía, la motivación, el monitoreo del progreso y el uso estratégico de recursos digitales.

La evidencia analizada mostró que las aplicaciones móviles, los entornos personalizados y las herramientas de seguimiento pueden facilitar que los estudiantes organicen sus actividades, establezcan metas, controlen su avance y mantengan la continuidad del aprendizaje en distintos tiempos y espacios. Sin embargo, estos beneficios no derivan automáticamente del acceso a teléfonos inteligentes o tabletas. Su efectividad depende de la existencia de un diseño pedagógico adecuado, orientación docente, actividades estructuradas y habilidades del estudiante para controlar distracciones y utilizar los dispositivos con propósitos académicos.

Asimismo, se evidenció que el smartphone posee un carácter ambivalente, ya que puede funcionar como recurso para el aprendizaje autónomo o convertirse en una fuente de distracción. Por ello, el fortalecimiento de la autorregulación también requiere desarrollar hábitos digitales responsables y competencias para gestionar la atención y el tiempo.

Se concluye que el m-learning constituye una estrategia con potencial para fortalecer la autorregulación del aprendizaje en educación superior cuando se integra de manera planificada y con objetivos formativos claros. Futuras investigaciones deberán evaluar la sostenibilidad de sus efectos mediante diseños longitudinales, metodologías mixtas y análisis del comportamiento real de los estudiantes, especialmente en universidades latinoamericanas.

REFERENCIAS

Aguas-Díaz, C. J., Flores-Flores, J. L., Sarmiento-Sarmiento, I. K., & Aguirre-Robalino, D. F. (2020). *Aprendizaje móvil (m-learning) como método educativo en Educación Superior*. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 5(Extra 1), 867–879.

Alshammari, S. H., & Alkhabra, S. (2025). Modelling the effects of self-regulation, perceived usefulness, confirmation and satisfaction on the continuous intention to utilise mobile learning applications. *Frontiers in Education, 10*, Article 1506185. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1506185

Andrews, J., & Jones, M. (2015). What's happening in 'their space'? Exploring the borders of formal and informal learning with undergraduate students of education in the age of mobile technologies. *Journal of Interactive Media in Education, 2015*(1), Article 16. https://doi.org/10.5334/jime.ax

Anuyahong, B., & Pucharoen, N. (2023). Exploring the effectiveness of mobile learning technologies in enhancing student engagement and learning outcomes. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18*(18), 50–63. https://doi.org/10.3991/ijet.v18i18.40445

Burbano-Larrea, P., Basantes-Vásquez, M., & Ruiz-Lapuerta, I. (2021). Autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios: un estudio descriptivo. *Revista Cátedra, 4*(3), 74–92. https://doi.org/10.29166/catedra.v4i3.3048

Chen, Y.-L., & Hsu, C.-C. (2020). Self-regulated mobile game-based English learning in a virtual reality environment. *Computers & Education, 154*, Article 103910. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103910

Criollo-C, S., Guerrero-Arias, A., Jaramillo-Alcázar, Á., & Luján-Mora, S. (2021). Mobile Learning Technologies for Education: Benefits and Pending Issues. *Applied Sciences*, *11*(9), 4111. https://doi.org/10.3390/app11094111

El-Sofany, H. F., & El-Haggar, N. (2020). The effectiveness of using mobile learning techniques to improve learning outcomes in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 14*(08), 4–18. https://doi.org/10.3991/ijim.v14i08.13125

Gupta, Y., Khan, F. M., & Agarwal, S. (2021). Exploring factors influencing mobile learning in higher education: A systematic review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 15*(12), 140–157. https://doi.org/10.3991/ijim.v15i12.22503

Hartley, K., Bendixen, L. D., Olafson, L., Gianoutsos, D., & Shreve, E. (2020). Development of the smartphone and learning inventory: Measuring self-regulated use. *Education and Information Technologies, 25*(5), 4381–4395. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10179-3

Harzing, A.-W., & Alakangas, S. (2016). Google Scholar, Scopus and the Web of Science: A longitudinal and cross-disciplinary comparison. *Scientometrics, 106*(2), 787–804. https://doi.org/10.1007/s11192-015-1798-9

Lai, K.-.-W., Khaddage, F. and Knezek, G. (2013), Blending student technology experiences. Journal of Computer Assisted Learning, 29: 414-425. https://doi.org/10.1111/jcal.12030

Lai, Y., Saab, N., & Admiraal, W. (2022). Learning strategies in self-directed language learning using mobile technology in higher education: A systematic scoping review. *Education and Information Technologies, 27*(6), 7749–7780. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10945-5

Liu, X., Samah, N. A., & Salleh, S. M. (2022). The impact of using a mobile app on improving students' creative thinking in business English writing with self-regulated learning. *International Journal of Interactive Mobile Technologies, 16*(15), 46–61. https://doi.org/10.3991/ijim.v16i15.31477

Lobos, K., Sáez-Delgado, F., Bruna, D., Cobo-Rendon, R., & Díaz-Mujica, A. (2021). Design, validity and effect of an intra-curricular program for facilitating self-regulation of learning competences in university students with the support of the 4Planning app. *Education Sciences, 11*(8), Article 449. https://doi.org/10.3390/educsci11080449

Martín-Martín, A., Orduna-Malea, E., Thelwall, M., & Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: A systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics, 12*(4), 1160–1177. https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.09.002

Packer, A. L. (2009). The SciELO open access: A gold way from the South. *Canadian Journal of Higher Education, 39*(3), 111–126. https://doi.org/10.47678/cjhe.v39i3.479

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, 372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Pedraja-Rejas, L., Muñoz-Fritis, C., Rodríguez-Ponce, E., & Laroze, D. (2024). Mobile learning and its effect on learning outcomes and critical thinking: A systematic review. *Applied Sciences, 14*(19), 9105. https://doi.org/10.3390/app14199105

Pinto Santuber, C., Bravo Molina, M., Ortiz Salgado, R., Jiménez Gallegos, D., & Faouzi Nadim, T. (2023). Autorregulación del aprendizaje, motivación y competencias digitales en educación a distancia: Una revisión sistemática. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 28(98), 965-986.

Romero-Rodríguez, J. M., Aznar Díaz, I., Hinojo-Lucena, F. J., & Gómez-García, G. (2021). Uso de los dispositivos móviles en educación superior: relación con el rendimiento académico y la autorregulación del aprendizaje. *Revista Complutense de Educación, 32*(3), 327–335. https://doi.org/10.5209/rced.70180

Rossiter, E., Thomson, T. J., & Fitzgerald, R. (2024). Supporting university students' learning across time and space: A from-scratch, personalised and mobile-friendly approach. *Interactive Technology and Smart Education, 21*(1), 108–130. https://doi.org/10.1108/ITSE-07-2022-0082

Soncco Salinas, R. B. (2022). Aprendizaje móvil y las competencias del idioma inglés en la educación superior. Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 13(2), 138-148. https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.571

Suartama, I. K., Yasa, I. N., & Triwahyuni, E. (2024). Instructional Design Models for Pervasive Learning Environment: Bridging Formal and Informal Learning in Collaborative Social Learning. Education Sciences, 14(12), 1405. https://doi.org/10.3390/educsci14121405

Tabuenca, B., Greller, W., & Verpoorten, D. (2022). Mind the gap: Smoothing the transition to higher education fostering time management skills. *Universal Access in the Information Society, 21*(2), 367–379. https://doi.org/10.1007/s10209-021-00833-z

Torres-Salinas, D., Robinson-García, N., & Delgado López-Cózar, E. (2021). Dialnet Métricas como herramienta de evaluación bibliométrica: Aportes al análisis de la actividad científica en ciencias sociales y humanidades. *Profesional de la Información, 30*(3), e300318. https://doi.org/10.3145/epi.2021.may.18

Yang, Y., Lai, C., & Song, Y. (2026). Leveraging self-regulation theory in mobile learning: Learning behaviours, outcomes, and their interconnections among university students of

varied prior knowledge levels. *Asia Pacific Journal of Education*. https://doi.org/10.1080/02188791.2026.2638798

Yepez-Reyes, V. (2018). Posibilidades y facilidades de uso (*affordances*) del aprendizaje móvil en la educación superior. *Revista Andina de Educación, 1*(1), 24–29. https://doi.org/10.32719/26312816.2018.1.1.3

Zhao, T., Gao, J., Feng, Y., Zu, Y., Tavares, A., Gomes, T., Pinto, S., & Xu, H. (2026). ISense: An assessment instrument that predicts self-regulated learning using mobile sensing. *International Journal of Human-Computer Studies, 211*, Article 103782. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2026.103782

ANEXO. CARTA DE ACEPTACIÓN

ISSN: 3103-1315

SCIENTIA Research Club
ADVANCING RESEARCH, SHAPING MINDS.

LETTER OF ACCEPTANCE

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ARTÍCULO CIENTÍFICO

Por la presente se certifica que el artículo titulado "**M-learning y autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios: una revisión sistemática de literatura**".

Un trabajo de investigación de los autores: **Jennifer Katherine Cruz Castro, Maribel del Cisne Díaz Ochoa y José Rubén Villafuerte Paredes** siendo su artículo revisado por Doble Par Ciego y Sistema de Doble Revisión Editorial, antes de ser publicado.

El artículo será publicado en la Revista Científica **Research Club Scientia** ISSN: 3103-1315, en la edición julio – septiembre, 2026, Volumen 4, Número 3. Verificable en nuestra plataforma: https://researchclubscientia.com/in dex.php/files

RESEARCH CLUB SCIENTIA

Ing. Luci Salas Narvaez, MSc.
EDITORA REVISTA RESEARCH CLUB SCIENTIA

DOI: 10.65415/rcs

T: +593 XX XXX XXXX
W: www.researchclubscientia.com
M: researchclubscientia@gmail.com

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador