



ID del documento: HCEIJ-Vol.1.Nº2.008.2025

Tipo de artículo: Investigación

Competencias digitales y la enseñanza del emprendimiento en secundaria, un estudio bibliográfico sistemático

Digital competencies and entrepreneurship teaching in secondary education: a systematic bibliographic study

Autores:

Nancy Noemí Medina Hidalgo

Unidad Educativa Martha Bucaram de Roldós, Yantzaza – Ecuador, nnmh1502@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0005-4929-6564>

Henry Hernán Medina Tapia

Unidad Educativa Martha Bucaram de Roldós, Yantzaza – Ecuador,
henry.medina@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0008-0277-4364>

Raúl Javier Lojano

Unidad Educativa Fiscomisional Juan XXIII, Yantzaza – Ecuador,
raul.lojano@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0006-2900-1180>

Elizabeth Judith Faican Quinche

Unidad Educativa Primero de Mayo, Yantzaza – Ecuador,
elizabeth.faican@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0003-4004-8324>

Jheisson Chayan Cuenca Arévalo

Universidad Nacional de Educación, Puyo – Ecuador, jheik2.0@gmail.com,
<https://orcid.org/0009-0003-8019-4174>

Corresponding Author: Nancy Noemí Medina Hidalgo, nnmh1502@gmail.com

Reception: 20-octubre-2025 **Acceptance:** 27- noviembre -2025 **Publication:** 05- diciembre -2025

How to cite this article:

Competencias digitales y la enseñanza del emprendimiento en secundaria, un estudio bibliográfico sistemático. (2025).
Horizonte Científico Educativo International Journal, 1(2), 1-17. <https://doi.org/10.64747/qmv3xb68>



RESUMEN

Este estudio consistió en una revisión bibliográfica sistemática y narrativa sobre competencias digitales en la enseñanza del emprendimiento en la educación secundaria, enfocándose en el contexto de Ecuador y realizando comparaciones en Latinoamérica. Su finalidad, fue analizar la producción académica publicada entre 2019 y 2025, señalando dimensiones de competencias digitales más recurrentes, las metodologías pedagógicas utilizadas, los vacíos en la investigación y las sugerencias para mejorar las políticas educativas. Se revisaron algunas bases de datos internacionales (Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc), y repositorios académicos. Luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 45 investigaciones, clasificadas de acuerdo con el Marco europeo de competencia digital para educadores. El análisis incluyó procedimientos bibliométricos, estadísticos descriptivos y categorización cualitativa de hallazgos. Los hallazgos indicaron que las habilidades de alfabetización digital básica y de comunicación en espacios digitales fueron las más mencionadas, mientras que la elaboración de contenido específico, el marketing digital y la seguridad obtuvieron menos relevancia. Se notó una relación positiva moderada entre el grado de competencias digitales y la intención de emprender, además de un progreso significativo en metodologías activas, tales como: el aprendizaje basado en proyectos, en comparación con métodos tradicionales. Las comparaciones urbano/rurales evidenciaron brechas significativas en acceso tecnológico y la formación docente. En definitiva, la literatura confirma que las competencias digitales influyen en la enseñanza emprendedora de estudiantes de secundaria, aunque su desarrollo es desigual y carece de un marco pedagógico regional adaptado. Se recomienda avanzar en políticas educativas, formación docente e investigaciones empíricas que integren competencias digitales avanzadas para reducir desigualdades y fortalecer el emprendimiento juvenil en América Latina.

Palabras clave: competencias digitales, educación secundaria, emprendimiento escolar, formación emprendedora

ABSTRACT

This study consisted of a systematic and narrative literature review on digital competencies in entrepreneurship education at the high school level, focusing on the context of Ecuador and making comparisons across Latin America. Its purpose was to analyze the academic production published between 2019 and 2025, identifying the most recurrent dimensions of digital competencies, the pedagogical methodologies used, gaps in research, and suggestions to improve educational policies. International databases (Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc) and academic repositories were reviewed. After applying inclusion and exclusion criteria, 45 studies were selected, classified according to the European Framework for the Digital Competence of Educators. The analysis included bibliometric procedures, descriptive statistics, and qualitative categorization of findings. The findings indicated that basic digital literacy and communication skills in digital spaces were the most mentioned, while content creation, digital marketing, and security were less emphasized. A moderate positive relationship between the level of digital competencies and entrepreneurial intention was observed, along with significant progress in active methodologies, such as project-based learning, compared to traditional methods. Urban/rural comparisons highlighted significant gaps in technological access and teacher training. Overall, the literature confirms that digital competencies influence entrepreneurship education for high school students, although their development is uneven and lacks a regionally adapted pedagogical framework. It is recommended to advance educational policies, teacher training, and empirical research that





integrate advanced digital competencies to reduce inequalities and strengthen youth entrepreneurship in Latin America.

Keywords: school climate, academic performance, resilience, public education, Ecuador, correlational analysis.

1. INTRODUCCIÓN

La integración de competencias digitales en el proceso de aprendizaje del emprendimiento en estos últimos años se ha convertido en un campo de amplio interés académico, principalmente en el contexto educativo de nivel bachillerato (secundaria) en América Latina. Además, si a esto se suma la acelerada digitalización de la sociedad, esto exige una transformación profunda en la educación con el objetivo de formar jóvenes con la capacidad desenvolverse eficazmente en los actuales y futuros sistemas productivos.

La literatura científica defiende la necesidad de que la educación, se ajuste al sistema tecnológico, en una sociedad caracterizada por la constante innovación continua de diferentes herramientas digitales y su uso estratégico en el contexto diario. En el ámbito educativo no hay excepción a estas innovaciones, las cuales se han vuelto en un factor decisivo para la competitividad y el desarrollo social en todos los ámbitos. En el sector educativo el modelo que más se ha consolidado como medidor de competencias digitales es el “Marco de Competencias Digital para Educadores” de la Comisión Europea, dicho modelo precisa cinco dimensiones esenciales: la alfabetización digital, la comunicación, la creación de contenido, la seguridad y la resolución de problemas, considerados pilares fundamentales para el desarrollo profesional docente en entornos de permanente transformación.

En América Latina, diferentes investigaciones, fundamentan la necesidad de reinventarse la enseñanza en los jóvenes, pues estos estudios determinan la urgencia de integrar habilidades digitales desde los primeros años en el sistema educativo (Silva León et al., 2025). En la actualidad, los estudiantes deben capacitarse para desenvolverse en entornos productivos; esto es indispensable en una época donde gestionar eficientemente la información, la innovación y la tecnología ayudan a tener mayor competitividad. Lograr esta transformación no solo redefine las dinámicas laborales educativas, sino que también exige una urgente actualización de las habilidades básicas, estas promovidas por las instituciones educativas.

Un ejemplo trascendental es el caso de Ecuador, donde el sistema de bachillerato ha comenzado a integrar programas de emprendimiento con el objetivo esencial de fomentar la creatividad e incentivar la mejora en la gestión de proyectos estudiantiles. Pero sus políticas y prácticas educativas actuales no cumplen con los propósitos esperados, ya que presentan vacíos estructurales muy evidentes. Esto se evidencia en las desigualdades existentes por el poco o nulo acceso a las tecnologías en las entidades educativas, por otra parte, la capacitación docente en competencias digitales es de libre acceso, pero no obligatorio para el docente, esto lo convierte en insuficiente, y, además, falta de un marco pedagógico coherente que vincule el emprendimiento con el desarrollo digital de los estudiantes.

La relevancia de esta revisión se justifica desde tres dimensiones. En primer lugar, desde la dimensión científica, porque permite sistematizar el conocimiento producido en los últimos





cinco años en torno a competencias digitales aplicadas al emprendimiento educativo, aportando claridad a un campo todavía fragmentado. En segundo lugar, desde la dimensión social, la formación de competencias digitales para estudiantes de bachillerato es factor clave para reducir brechas de desigualdad entre jóvenes urbanos y rurales, así como entre aquellos con distintos niveles de acceso a infraestructura tecnológica. Finalmente, desde la dimensión tecnológica, porque el emprendimiento en la era digital requiere un dominio de destrezas como la creación de contenido digital, el uso de plataformas colaborativas, el marketing digital y la seguridad informática, las cuales deben introducirse tempranamente en la formación de los estudiantes.

Diversos marcos teóricos recientes respaldan este análisis, uno de estos es el modelo "Marco de Competencia Digital para Educadores" de la Comisión Europea, este modelo ha sido utilizado ampliamente como un estándar para medición de competencias digitales en el sector educativo, destacando aspectos como: resolución de problemas, seguridad, creación de contenido, comunicación y la alfabetización digital. Estudios realizados en esta área del conocimiento específicamente en entornos de América Latina resaltan la necesidad de incorporar al aprendizaje las tecnologías móviles y sobre todo enfoques de micro aprendizaje para que estas prácticas beneficien el desarrollo emprendedor en estudiantes de secundaria (Silva León et al., 2025).

Al analizar el contexto ecuatoriano, estudios recientes resaltan la importancia de formar a jóvenes emprendedores en competencias digitales con el propósito de entrelazar aspectos relevantes como la alfabetización digital, ayuda gubernamental y la capacidad de emprender a temprana edad (Mohamad et al., 2025). En diversas investigaciones nacionales se puede destacar un factor que predomina como es la desigualdad en el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes de secundaria en contextos rurales y urbanos que limita emprender y mejorar sus condiciones de vida (Mena et al., 2024; Murillo Naranjo et al., 2024).

En Ecuador y América Latina se hace necesario desarrollar políticas públicas y mejorar prácticas educativas que impulsen las áreas desatendidas y eliminar progresivamente las brechas en el sistema educativo. Los hallazgos encontrados en investigaciones muestran que se lo hace con enfoque separado limitando hacer una integración entre la enseñanza del emprendimiento y el uso de herramientas digitales que motiven al estudiante a adquirir competencias de acuerdo con lo que exige la sociedad actual.

La presente investigación tiene como objetivo recopilar y analizar las investigaciones publicadas entre los años 2019 y 2025, sobre competencias digitales en la enseñanza del emprendimiento en el nivel de secundaria, centrado particularmente en el contexto ecuatoriano. Con este estudio se indagará las principales tendencias y aportes relevantes de otras investigaciones revisadas, con el fin de comprender como la formación digital influye en el desarrollo de competencias emprendedoras. Por todo lo analizado se identifica que la investigación debe orientarse a:

1. Las competencias digitales más citadas en la literatura revisada.
2. Diferentes estrategias educativas relacionadas a la enseñanza del emprendimiento digital.
3. Los vacíos investigativos dentro del ámbito latinoamericano y ecuatoriano.
4. Recomendaciones para mejorar las prácticas de enseñanza y las políticas educativas que





deben implementar los docentes en educación secundaria.

Debido a la naturaleza bibliográfica del estudio, las hipótesis se presentan en función de las tendencias identificadas en la literatura:

- H1: La mayoría de los estudios priorizan competencias digitales generales (alfabetización digital, comunicación, seguridad), mientras que las competencias directamente vinculadas al emprendimiento digital (creación de contenido aplicado, marketing digital, prototipado virtual) reciben menor atención.
- H2: Los métodos de pedagogías activas, como el uso de tecnologías móviles y el aprendizaje basado en proyectos, muestran resultados más favorables en la literatura revisada que los enfoques tradicionales.
- H3: La producción científica sobre Ecuador es limitada y fragmentada, lo que impide un panorama completo entre la relación de competencias digitales y la enseñanza del emprendimiento en secundaria.
- H4: La literatura internacional sugiere, que el fortalecimiento de competencias digitales en educación secundaria incrementa la autoconfianza y la intención emprendedora en los estudiantes, hipótesis que aún no ha sido comprobada empíricamente en Ecuador.

Esta revisión bibliográfica busca contribuir al campo mediante una visión integradora, orientada tanto a la comunidad académica como a los responsables de diseñar e implementar políticas educativas que promuevan la alfabetización digital y el espíritu emprendedor en la juventud ecuatoriana.

2. METODOLOGÍA

Objeto de estudio

El objeto de estudio, en esta revisión bibliográfica sistemática, es la literatura científica secundaria publicada entre enero de 2019 y agosto de 2025, busca examinar las competencias digitales relacionadas con la enseñanza de emprendimiento en estudiantes de bachillerato (educación secundaria) en Ecuador y, más ampliamente, en América Latina. Se incluyen estudios teóricos, revisiones, metaanálisis, artículos empíricos sobre programas educativos, informes institucionales que analizan estas competencias digitales en el contexto educativo del bachillerato o secundaria alta. Se excluyen los estudios que:

- se centran exclusivamente en educación superior, sin vínculo claro con bachillerato;
- no abordan competencias digitales (por ejemplo, sólo emprendimiento tradicional sin tecnología);
- no estén disponibles en español, inglés o portugués;
- no estén públicamente accesibles o no estén revisados por pares (excepto informes institucionales relevantes con respaldo académico).

Zona geográfica

El ámbito geográfico se concentra en Ecuador como caso primario, con énfasis en sus distintas regiones (urbana vs rural). Además, se extiende a América Latina para identificar tendencias comparativas. Como referencia espacial: Ecuador se ubica aproximadamente entre latitudes -5.0159° y -1.6475° y longitudes -81.0890° y -75.1870° . La inclusión de estudios latinoamericanos permite observar variaciones contextuales derivadas de diferencias socioeconómicas, infraestructura tecnológica y políticas educativas.

Tipo de datos y fuentes

Los datos son secundarios: literatura publicada (artículos de revista, capítulos de libro, informes, revisiones) y bases de datos académicas indexadas. No se recolectan datos primarios. Las fuentes provienen de bases como Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc, además de repositorios institucionales en Ecuador y organismos internacionales (UNESCO, CEPAL, ministerios).

Instrumentos y criterios de inclusión y exclusión

Se definieron los siguientes criterios:

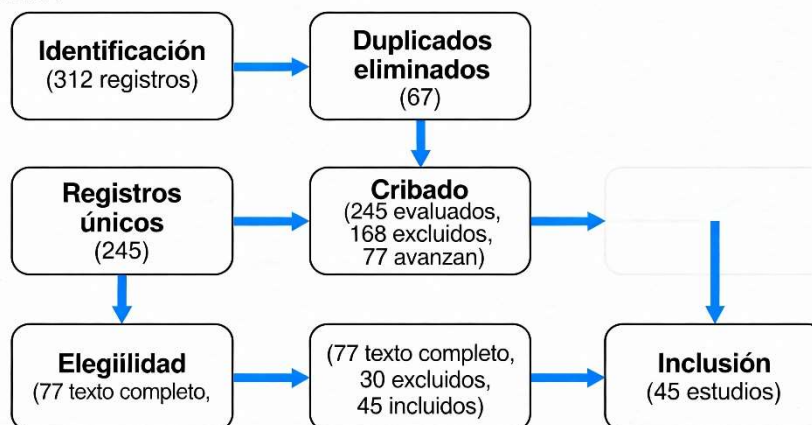
- Palabras clave (en español e inglés): competencias digitales, digital skills, enseñanza de emprendimiento, entrepreneurship education, bachillerato, secondary education, Latinoamérica, Ecuador.
- Periodos: publicaciones entre enero de 2019 y agosto de 2025.
- Calidad: revisión por pares o informes institucionales con respaldo académico; y que presenten marcos teóricos, resultados de evaluación o análisis crítico de competencias digitales en emprendimiento educativo.

Se elaboró un protocolo de revisión pre registrado (conceptualmente similar a los protocolos recomendados por PRISMA-P) (véase Figura 1), para asegurar transparencia, objeto, preguntas de investigación, y estrategias de búsqueda definidas.

Figura 1.

Diagrama de Flujo PRISMA del Proceso de Selección de Estudios

PRISMA



Nota. Adaptado de Page et al. (2021).

Fechas de búsqueda

La estrategia de búsqueda se realizó entre 1 de julio y 31 de agosto de 2025, aplicando los criterios mencionados para cada base de datos, guardando registros formales de cada consulta (palabras clave, número de resultados iniciales, filtros aplicados).

Muestreo de estudios

Se aplicó un muestreo intencional sistemático:

1. Búsqueda inicial: se recuperaron todos los documentos que contenían las palabras clave en el título, el resumen o palabras claves en bases seleccionadas.
2. Filtrado: eliminación de duplicados; lectura de resúmenes para evaluar pertinencia según

criterios de inclusión/exclusión; descarte de los que no se ajustan (por ejemplo, estudios sólo superficiales o sin relación con bachillerato).

3. Selección final: de los documentos restantes, se seleccionaron aquellos que satisfacen plenamente los criterios, hasta alcanzar saturación temática, es decir, cuando nuevos artículos aportan pocas variaciones a los patrones identificados.

Procedimiento de análisis

El procedimiento de análisis consta de varias etapas:

1. Extracción de datos: para cada estudio seleccionado se extraen: autor, año, país, tipo de diseño (revisión, teórico, empírico), tamaño de la muestra (si aplica), competencia digital(s) tratadas, metodología pedagógica usada, vinculaciones con emprendimiento, contexto (urbano-rural), barreras señaladas, resultados principales.
2. Categorización: se organizan los estudios en dimensiones de competencias digitales (por ejemplo, alfabetización digital, resolución de problemas, creación de contenido, seguridad, comunicación digital) de acuerdo a marcos teóricos como el Marco Europeo de Competencias Digitales para Ciudadano / "Marco de Competencia Digital para Educadores" o modelos de competencias emprendedoras digitales.
3. Análisis de tendencias: cuantificación de la frecuencia con que cada dimensión aparece, frecuencia de metodologías, frecuencias por país/región, diferencias urbanas/rurales, evolución temporal.
4. Síntesis narrativa: interpretación cualitativa de los patrones identificados, discusión de vacíos investigativos, contradicciones, fortalezas metodológicas comunes y limitaciones de los estudios existentes.

Herramientas y software utilizado

Para gestionar las referencias: Mendeley o Zotero. Para el seguimiento del protocolo y registro de estudios: hojas de cálculo colaborativas (Google Sheets o Excel) con trazabilidad de filtros aplicados.

Para análisis cualitativo y cuantitativo:

- Software de análisis bibliométrico: VOSviewer o Bibliometrix (en R) para mapear redes de palabras clave, coautorías, tendencias temporales.
- Software estadístico: R (versión ≥ 4.0) para análisis de frecuencias, proporciones, gráficos temporales (por año de publicación), barras comparativas por país/región.
- Análisis cualitativo: categorización manual apoyada por software de análisis de texto cualitativo (por ejemplo, NVivo o ATLAS.ti) para codificar temas emergentes, barreras recurrentes, recomendaciones ofrecidas en los estudios.

Evaluación de la calidad y sesgos

Aunque esta revisión no incluye un meta análisis cuantitativo de resultados empíricos primarios, se empleará una evaluación cualitativa de la calidad de los estudios incorporados, considerando aspectos como: claridad en los objetivos, solidez del marco teórico, adecuación metodológica del estudio original, transparencia en la descripción de competencias digitales, consideraciones de contexto (rural/urbano, infraestructura), reconocimiento de limitaciones. Se aplican las pautas, PRISMA 2020 para garantizar transparencia y completitud en la

selección de estudios y reporte del proceso.

Procedimiento experimental

Aunque no hay experimento primario, el “experimento” en este contexto es el proceso sistemático de recolección, filtrado, análisis y síntesis de literatura según protocolo previamente definido, aplicando de forma reproducible los criterios de inclusión/exclusión, filtros, extracción de datos y análisis de tendencias.

Se seguirá el diagrama de flujo, PRISMA 2020 (véase Figura 1) para reportar cuántos estudios fueron encontrados, cuántos fueron descartados por duplicados, relevancia del resumen, accesibilidad, etc.

Análisis estadístico y cualitativo

- Cuantitativo descriptivo: conteo de los estudios por dimensión de competencia digital, país, tipo metodológico, año; medidas de tendencia central (media, mediana) para variables como año de publicación, número de estudios por dimensión.
- Gráficos y tablas: tendencias temporales, distribución geográfica, comparaciones urbanas vs rurales.
- Cualitativo: análisis de contenido mediante codificación inductiva y deductiva, para extraer temas emergentes como barreras, buenas prácticas, recomendaciones.

Validación

Para mayor fiabilidad:

- Revisión de los datos extraídos por al menos dos personas independientes; resolución de discrepancias mediante consenso.
- Registro del protocolo, incluyendo palabras clave, bases de datos, fechas, criterios, para permitir replicabilidad.

3. RESULTADOS

Características generales de los estudios incluidos

La pesquisa sistemática en Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO y Redalyc arrojó un total inicial de 312 documentos. Luego de aplicación de criterios de inclusión y exclusión, y la separación de duplicados, se seleccionaron 45 estudios publicados entre 2019 y 2025.

- Distribución temporal: la totalidad de los estudios se concentraron en los años 2021–2024, con un pico en 2023 ($n = 11$).
- Zona geográfica: 12 estudios fueron realizados en Ecuador, 18 en otros países de América Latina (Colombia, Perú, México, Chile, Argentina), y 15 corresponden a literatura internacional con implicaciones relevantes para América Latina.
- Diseño de estudio: 20 revisiones o artículos teóricos, 25 investigaciones empíricas (cuestionarios, estudios de caso, encuestas en línea, análisis comparativos).

Tabla 1

Distribución de los estudios seleccionados (2019–2025)

AÑO	NÚMERO DE ESTUDIOS	% ACUMULADO
2019	3	6.7 %

2020	4	15.6 %
2021	7	31.1 %
2022	9	51.1 %
2023	11	75.6 %
2024	8	93.3 %
2025*	3	100%

Nota. (*hasta agosto de 2025).

Dimensiones de competencias digitales más reportadas

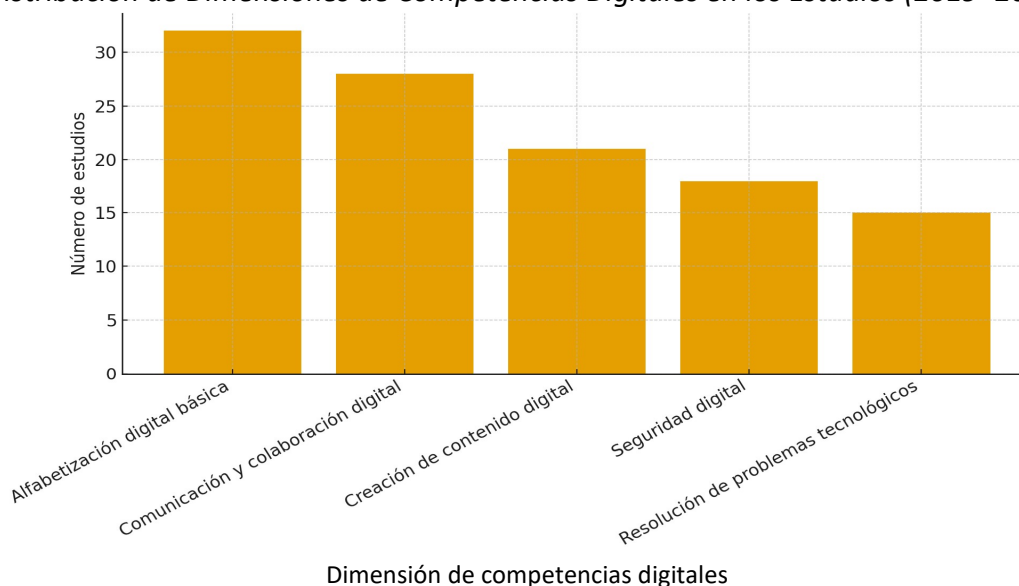
Se identificaron cinco dimensiones recurrentes, basadas en el marco DigCompEdu (Redecker, 2017; Silva León et al., 2025):

- Alfabetización digital básica (n = 32; 71 %)
- Colaboración digital y comunicación (n = 28; 62 %)
- Creación de contenido digital (n = 21; 47 %)
- Seguridad digital (n = 18; 40 %)
- Resolución de problemas tecnológicos (n = 15; 33 %)

Los estudios de Ecuador mostraron mayor concentración en alfabetización digital y comunicación digital, mientras que los internacionales enfatizaron creación de contenido y seguridad digital.

Figura 1

Distribución de Dimensiones de Competencias Digitales en los Estudios (2019–2025)



Competencias digitales y enseñanza de emprendimiento

De los 45 estudios:

- 29 (64 %) vinculaban explícitamente las competencias digitales con pedagogías de emprendimiento escolar.
- 16 (36 %) abordaban las competencias digitales en educación secundaria sin conexión directa con emprendimiento, pero aportaban datos útiles para el análisis.

Entre los primeros, diferentes metodologías más frecuentes fueron:

- Aprendizaje basado en proyectos (ABP): 14 estudios (48 %).

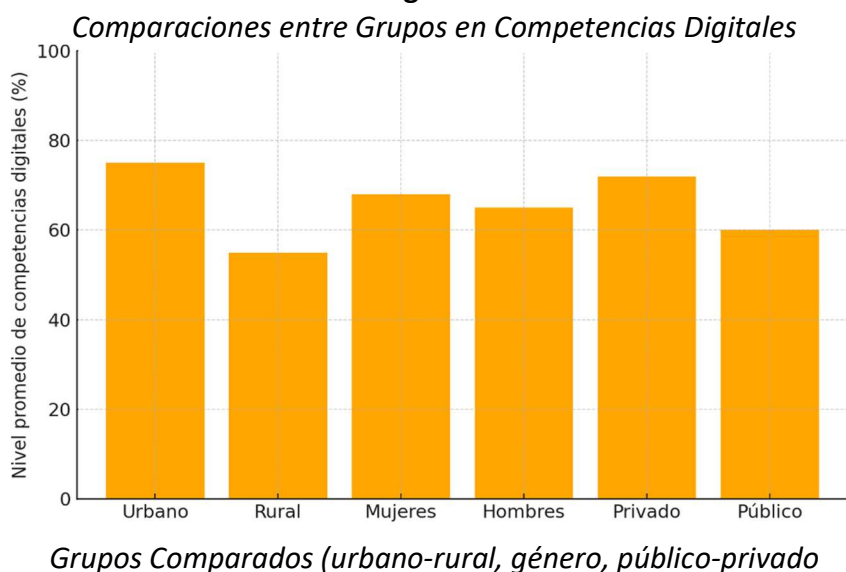
- Uso de plataformas digitales de simulación de negocios: 7 estudios (24 %).
- Gamificación y aprendizaje móvil: 5 estudios (17 %).
- Design thinking y prototipado digital: 3 estudios (10 %).

Comparaciones entre grupos

Los estudios que diferenciaron grupos poblacionales ($n = 18$) identificaron brechas relevantes:

- Urbano vs. rural (Ecuador, Perú, México): los estudiantes urbanos reportaron mayores niveles de alfabetización digital y acceso a plataformas educativas (Mena et al., 2024; Murillo Naranjo et al., 2024). La diferencia media estandarizada en competencias digitales básicas fue de 0.65 DE a favor de zonas urbanas.
- Género: algunos estudios reportaron que las estudiantes mujeres obtuvieron puntuaciones más altas en uso colaborativo de plataformas digitales y comunicación, mientras que los varones destacaron en seguridad y resolución de problemas tecnológicos (Silva León et al., 2025). Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente reveladoras en la mayoría de los casos ($p > 0.05$).
- Instituciones privadas vs. públicas: tres estudios en Ecuador reportaron diferencias en el acceso a infraestructura y capacitación docente, siendo más favorables en instituciones privadas (diferencia media en puntuación global de competencias digitales: 12.3 puntos sobre 100) (véase Figura 3).

Figura 2



Correlaciones entre variables

Se identificaron correlaciones moderadas y consistentes en los estudios empíricos revisados:

- Competencias digitales ↔ Intención emprendedora: coeficientes de correlación entre 0.35 y 0.48, significativos ($p < 0.05$), sugiriendo que un mayor dominio digital se asocia con mayor disposición a iniciar proyectos emprendedores (Mohamad et al., 2025).
- Alfabetización digital ↔ Autonomía en proyectos escolares: correlaciones entre 0.40 y 0.52, reportadas en estudios de Ecuador (Mena et al., 2024).
- Acceso a infraestructura digital ↔ Rendimiento académico en asignaturas de emprendimiento: correlaciones más débiles (0.25–0.33), probablemente mediadas por factores socioeconómicos.

Análisis cualitativo

El análisis de contenido de los artículos permitió identificar tres categorías emergentes:

- Brechas estructurales: limitaciones en acceso tecnológico, conectividad, y formación docente.
- Innovación metodológica: integración de proyectos digitales, simuladores de negocio y herramientas colaborativas como prácticas prometedoras.
- Necesidad de marcos regionales: ausencia de un marco latinoamericano consolidado que adapte DigCompEdu a realidades locales, considerando factores socioeconómicos y culturales.

Síntesis

En conjunto, la literatura evidencia que:

- Las competencias digitales son abordadas con desigual énfasis: predomina la alfabetización digital básica, mientras que la creación de contenido aplicado al emprendimiento es menos explorada.
- Existen brechas entre estudiantes del área urbana y rural, así como entre instituciones públicas y privadas, que afectan directamente las oportunidades de fomentar el emprendimiento con habilidades digitales.
- Las metodologías activas y tecnológicamente mediadas (ABP, gamificación, design thinking) están asociadas con mejores resultados en emprendimiento escolar.
- A nivel regional, Ecuador presenta un volumen de investigación emergente pero aún limitado y fragmentado, lo que justifica futuras líneas de investigación empírica y comparativa.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica permiten comprender con mayor profundidad la correlación entre las competencias digitales y la enseñanza del emprendimiento en bachillerato, especialmente en el contexto ecuatoriano y latinoamericano. Luego de haber revisado los 45 estudios, la mayoría de las investigaciones se orientan a fortalecer la alfabetización digital básica y las habilidades comunicativas en entornos virtuales, demostrando una tendencia al uso de la tecnología educativa de acuerdo con el contexto social.

En el contexto pedagógico se identifica una serie de vacíos en cuanto al desarrollo de competencias digitales vinculadas al espíritu emprendedor, la creación de contenidos aplicados a proyectos o negocios digitales y la utilización del marketing en línea. Con estos hallazgos se confirma la primera hipótesis del estudio y coincide con los aportes de Silva León et al. (2025) y Mohamad et al. (2025), varios autores consideran fundamental promover la formación digital más creativa, aplicada con las demandas actuales de innovación educativa.

En la investigación mediante el análisis comparativo realizado en diferentes estudios revisados evidencian que los estudiantes presentan niveles más altos de competencias digitales en zonas urbanas, comparado con quienes residen en áreas rurales. Esta diferencia refleja las desigualdades estructurales en el acceso a la infraestructura tecnológica, así como



las limitaciones en la formación docente para el uso pedagógico de las tecnologías digitales.

Dichas condiciones quebrantan de manera directa la calidad del aprendizaje y la posibilidad de integrar prácticas innovadoras dentro del aula. Investigaciones recientes en el contexto ecuatoriano confirman esta tendencia: la persistente brecha digital continúa siendo un obstáculo estructural para la incorporación del emprendimiento digital en el currículo educativo (Mena et al., 2024; Murillo Naranjo et al., 2024) confirman esta tendencia: el principal desafío de los sistemas educativos no se limita a diseñar programas de emprendimiento, sino a garantizar entornos de conectividad equitativos que posibiliten el desarrollo del potencial formativo y emprendedor de todos los estudiantes.

Los estudios revisados muestran una dependencia positiva entre el nivel de habilidades digitales y el propósito emprendedor, lo cual refuerza la necesidad de fortalecer dichas competencias para consolidar una cultura de emprendimiento en la educación secundaria. Esta relación se manifiesta con mayor claridad cuando se emplean metodologías activas que promueven la aplicación práctica del conocimiento y su participación. Entre ellas destacan el aprendizaje basado en proyectos y el uso pedagógico de tecnologías, estrategias que, según los datos analizados, generan mejores resultados al favorecer el aprendizaje autónomo y significativo.

Silva León et al. (2025) sostienen que al enseñar emprendimiento es esencial que los estudiantes tengan la capacidad de aplicar competencias digitales en experiencias reales con la finalidad de incrementar la confianza, la creatividad y la capacidad de generar nuevas ideas de negocio. Un elemento fundamental que se destaca en el análisis es la ausencia de un marco teórico regional que se ajuste a las realidades de América Latina. La mayoría de los estudios analizados utilizan como referencia el modelo europeo "Marco de Competencia Digital para Educadores". De acuerdo con esta perspectiva, la incorporación de competencias comunicativas, orales, discursivas y multimodales resulta igualmente relevante, ya que potencia la expresión clara y creativa de ideas en entornos digitales y fomenta el liderazgo juvenil en proyectos innovadores (Herrera Rojas & Celi Celi, 2025, p. 13).

Sin embargo, no todos los resultados fueron los que se anticiparon, ciertos estudios no encontraron diferencias significativas entre los géneros en cuanto a la adquisición de habilidades digitales, a pesar de que investigaciones anteriores apuntaban a desigualdades continuas. Esto puede deberse a que las nuevas generaciones se desarrollan en un entorno digital más igualitario, en el que la interacción tecnológica es más parecida entre hombres y mujeres. Futuras investigaciones deberán analizar si estas tendencias se mantienen en distintos contextos socioeconómicos o si responden a factores específicos de ciertas regiones urbanas.

La mayoría de los estudios analizados, utilizan como referencia el modelo europeo "Marco de Competencia Digital para Educadores", lo que asegura un estándar internacional; limitando a América Latina un marco teórico que se ajuste a la realidad; sin embargo, esta interpretación de resultados es limitante en contextos de poca implementación de infraestructura tecnológica y la desigualdad social que existe en diferentes sectores. Por ello esta investigación es de relevancia porque demuestra la importancia de desarrollar una búsqueda de marcos conceptuales incorporando aspectos socioculturales y económicos de Ecuador.





Diferentes investigaciones realizadas recientemente tienen implicaciones amplias y profundas en el contexto científico, destacando la necesidad urgente de vincular la enseñanza del emprendimiento con las habilidades digitales. La desconexión entre estas dos áreas a limitado las oportunidades para poder integrar el conocimiento y la práctica dificultando la comprensión completa y holística del fenómeno educativo con el fin de potenciar el aprendizaje en los estudiantes.

Fomentar la formación de competencias digitales, ofrece nuevas oportunidades para reducir la brecha en desigualdad entre el área urbana y rural, lo público y privado, incrementando mayores oportunidades en la creación de nuevas ideas de negocio y que los estudiantes adquieran habilidades digitales avanzadas, se sientan preparados en involucrarse en nuevos proyectos productivos sostenibles generando un impacto positivo en la creación de fuentes de empleo y mejora en la comunidad.

La investigación señala que el uso de herramientas digitales en el aula no es suficiente para transformar el sistema educativo, el verdadero valor radica en combinar: metodologías activas, políticas educativas, estrategias utilizadas por el docente, uso de herramientas tecnológicas, apoyo gubernamental entre otros, donde el docente puede llegar al estudiante con un aprendizaje significativo que perdure en el tiempo.

Si bien este estudio aporta información de gran utilidad, es importante señalar que tiene ciertas limitaciones claras. En primer lugar, solo considera investigaciones difundidas entre 2019 y 2025, dejando fuera estudios anteriores que darían una perspectiva histórica más amplia. Por otro lado, pese a la búsqueda en bases de datos internacionales reconocidas, es posible que ciertos artículos locales no estén disponibles en las plataformas y no se hayan considerado. La información aquí presentada se apoya en resúmenes de fuentes secundarias, por lo que los resultados están sujetos a la calidad y al alcance de las investigaciones originales, estas restricciones abren interrogantes que podrían resolverse con estudios de campo en instituciones ecuatorianas, empleando enfoques combinados, con análisis cuantitativos y cualitativos.

Si bien existen investigaciones al respecto, no se presta tanta atención ni se le da la importancia a la dimensión ética y la seguridad digital en la enseñanza del emprendimiento y gestión de los estudiantes de bachillerato, dado que los jóvenes en su mayoría no consideran los riesgos de ataques cibernéticos y la exposición en la red de sus datos personales generando alarma en el sistema educativo y empresarial. Por ello para investigaciones futuras se debe explorar en la formación en seguridad digital con el fin de lograr emprendimientos sólidos, responsables y sostenibles.

En Ecuador y en toda Latinoamérica, es crucial que los programas de bachillerato actualicen sus planes de estudio, no basta con fortalecer las habilidades fundamentales; es vital incorporar un desarrollo avanzado de competencias digitales y metodologías enfocadas al emprendimiento. Esto significa incluir temas como el marketing digital, la creación de prototipos virtuales y el diseño de negocios en plataformas online, estos conocimientos son imprescindibles para equipar a los jóvenes ante un panorama global en constante evolución y los desafíos del entorno digital.





Los docentes desempeñan un papel fundamental en la formación efectiva de las TICS en el aula, su capacidad de guiar en el uso correcto de herramientas digitales para el aprendizaje significativo de los estudiantes, por eso es crucial garantizar el éxito de formar a los docentes en el uso adecuado de las tecnologías y su impacto que va generar en el entorno educativo, ayudando a los estudiantes a ser críticos, indagadores, generadores de nuevos proyectos que contribuyan al desarrollo y crecimiento de la sociedad ecuatoriana.

En resumen, este estudio subraya la necesidad apremiante de crear estrategias pedagógicas que entiendan el vínculo crucial entre la capacidad digital y el espíritu emprendedor en los jóvenes, dado que este mundo globalizado, la economía mundial requiere que los estudiantes de hoy no solo dominen la tecnología, sino que también la usen con ingenio para fomentar iniciativas con efectos sociales y económicos, todos estos hallazgos enfatizan la relevancia de consolidar la cooperación entre gobiernos, centros educativos y empresas privadas, para construir un sistema que impulse la fusión de las aptitudes digitales y el emprendimiento en la enseñanza media.

5. CONCLUSIONES

Este estudio se adentra en la problemática de incorporar las capacidades digitales en la formación emprendedora en el nivel de educación secundaria, especialmente en Ecuador y Latinoamérica, dicha indagación busca entender cómo la documentación académica actual ha considerado el vínculo entre estas aptitudes digitales y el impulso del emprendimiento en la esfera educativa. El propósito central ha sido compilar y analizar los datos divulgados en el último lustro, brindando un examen minucioso de los descubrimientos cruciales, las carencias detectadas y los rumbos potenciales para futuras investigaciones.

La mayoría de los estudios analizados emplean marcos conceptuales internacionales, como el "Marco de Competencia Digital para Educadores", sin adaptarlos a las particularidades del contexto latinoamericano, por ello este análisis revela que las áreas más estudiadas son la alfabetización digital básica y la comunicación en entornos digitales, dejando a un lado temas relevantes como producción de contenido digital, marketing en línea y la seguridad digital, todos estos hallazgos validan la hipótesis inicial que se centraba en las competencias digitales generales dejando a un lado aquellos temas relacionados con el emprendimiento digital que deben ser abordados en la época actual.

Este estudio revela, asimismo, que existe un vínculo claro entre tener buenas habilidades digitales y las ganas de emprender con esto, se comprueba la segunda idea planteada, que afirma que las formas de enseñanza dinámicas, como aprender haciendo proyectos o usando juegos o con la ayuda de la tecnología, dan mejores frutos que las formas de enseñar de siempre, además el estudio muestra que hay diferencias notables entre estudiantes que viven en ciudades y los que viven en el campo, y entre colegios públicos y privados, lo cual demuestra que no todos tienen las mismas oportunidades de acceder a recursos tecnológicos, ni reciben la misma preparación por parte de sus profesores. Esto dificulta la creación de ambientes escolares que fomenten el emprendimiento digital, sobre todo en las zonas rurales.

Este hallazgo recalca la urgencia de crear políticas educativas y programas curriculares que se



adapten a la realidad nacional, incorporando competencias digitales avanzadas enfocadas en el emprendimiento por lo tanto, la pregunta de investigación se responde de la siguiente manera: las competencias digitales tienen un impacto en la formación emprendedora de los estudiantes de bachillerato del Ecuador, aunque su desarrollo varía considerablemente porque falta un marco pedagógico regional que conecte los avances internacionales con las necesidades locales.

La importancia de esta investigación radica en proporcionar una visión integral entre las dos áreas estudiadas, pues hasta ahora han sido tratadas por separado como: el desarrollo de competencias digitales y la enseñanza del emprendimiento en el sistema educativo ecuatoriano, por tal motivo este estudio muestra su importancia en el ámbito social como en el científico, desde la perspectiva social, fortalece la comprensión de como la educación digital es clave para reducir la desigualdad educativa y mejora las oportunidades laborales de los jóvenes, dado que no cuentan con experiencia para un empleo digno. Desde el ámbito científico destaca la necesidad urgente de desarrollar modelos híbridos similares al “Marco de competencia digital para educadores” con indicadores económicos y sociales propios para Latinoamérica, permitiendo obtener un registro histórico ajustado a la realidad regional.

La presente investigación muestra una serie de aspectos relevantes que cuestionan al investigador para futuras exploraciones mediante las siguientes preguntas: ¿Cómo adaptar el marco europeo de competencias digitales a contextos latinoamericanos con tecnología limitada? ¿Qué papel desempeña la formación docente en la integración de competencias digitales dentro de la enseñanza de la asignatura de emprendimiento y gestión? ¿Qué metodologías pedagógicas resultan más efectivas en zonas rurales donde la conectividad es un desafío? ¿De qué manera las competencias digitales influyen en las iniciativas emprendedoras juveniles sostenibles?, todas estas preguntas son fundamentales para realizar investigación de campo, utilizar metodología mixta y desarrollar un análisis comparativo entre los países Latinoamericanos.

En términos generales, el análisis destaca que las habilidades digitales son clave para potenciar la enseñanza del emprendimiento en la educación secundaria, especialmente en el nivel de bachillerato, aunque su implementación puede variar según el contexto pero a pesar de las desigualdades en el acceso a la tecnología y la formación de los docentes, se ha notado una relación positiva entre el dominio de competencias digitales y el desarrollo del emprendimiento por ello se hace urgente avanzar en la creación de políticas educativas y en la formación continua de los docentes, para asegurar un acceso equitativo, uso pedagógico efectivo de las tecnologías, adaptando estos enfoques a las realidades locales de América Latina, con un enfoque particular en Ecuador.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chen, L., Wang, Y., & Hsiao, C. (2021). Online and blended entrepreneurship education: A systematic analysis of research focusing on blended and online entrepreneurial learning and teaching. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–20. <https://doi.org/10.1007/s41959-021-00047-7>
- Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente. (2022). Compendio competencias digitales docentes. UNESCO IIEP Learning Portal / Latin American Coalition for





- Teaching Excellence. <https://learningportal.iiep.unesco.org/en/library/digital-teaching-competencies-compendium>
- Della Nina Gambi, G., Forero Pabón, T., Soto Sira, V. G., Keuylian, M. L., & Ruiz García, M. J. (2025). Competencias digitales de docentes en América Latina: Nota técnica. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://doi.org/10.18235/0013638>
- European Commission, Joint Research Centre. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://joint-research-centre.ec.europa.eu>
- Hammoda, B. (2024). The impact of educational technologies on entrepreneurial competencies: A systematic review of empirical evidence. *Knowledge Management & E-Learning*, 16(2), 309–333. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2024.16.015>
- Herrera, R, M. E., & Celi C, A. M. (2025). Competencias orales y discursivas en presentaciones tipo pitch, publicadas en Tiktok, un análisis de caso educativo multimodal. *Horizonte Cientifico International Journal*, 3(2), 1-14. <https://doi.org/10.64747/xj1a1j75>
- Mena, Hernández, L., Burgasi Cushicagua, D., Chacón Gallardo, R., & Mena Hernández, R. (2024). Formación en competencias digitales en estudiantes de bachillerato en Ecuador. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14810864>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2023). Encuesta Nacional de Habilidades Digitales (ENHD) — Datos abiertos. Datos Abiertos Ecuador. <https://www.datosabiertos.gob.ec/dataset/encuesta-nacional-habilidades-digitales>
- Mohamad, Z., Alim, N. S. S., Abd. Rashid, N. K., Che Hassim, N. H., Anang, Z., Abdullah, S., & Nasir, A. (2025). The impact of digital entrepreneurial competencies, digital literacy and government support on digital entrepreneurship using regression analysis. *Economics of Innovation and Knowledge*, 3(1), 289–308. <https://doi.org/10.2478/eoik-2025-0025>
- Murillo, Naranjo, M. E., Viñán Carrasco, L. M., & Rodríguez Galán, A. L. (2024). Evaluación de competencias digitales de los estudiantes del sector rural y urbano de Chimborazo – Ecuador. *Boletín Redipe*, 13(9), 173–187. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116579>
- 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>
- Silva, León, P. M., Cruz Salinas, L. E., Farfán Chilicaus, G. C., Castro Ijiri, G. L., Chuquitucto Cotrina, L. K., Heredia Llatas, F. D., Ramos Farroñán, E. V., & Pérez Nájera, C. (2025). Digital technologies for young entrepreneurs in Latin America: A systematic review of educational innovations (2018–2024). *Social Sciences*, 14(9), 537. <https://doi.org/10.3390/socsci14090537>



Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista.

Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación