

Aprendizaje colaborativo mediado por tecnología para mejorar habilidades sociales y académicas en adolescentes

Technology-Mediated Collaborative Learning to Improve Social and Academic Skills in Adolescents

MSc. Lindao Sanchez Gabriela Azucena

Unidad Educativa Rashid Torbay
gabriela.lindao@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2744-2957>
Guayas – Ecuador

MSc. Villon De Los Angeles Sonnia Jacinta

Unidad Educativa Rashid Torbay
jacinta.villon@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0009-0654-9057>
Guayas – Ecuador

Lic. Reyes Sillagana Marion Estefania

Unidad Educativa Rashid Torbay
marion.reyes@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0004-3475-3913>
Guayas – Ecuador

MSc. Tircio Avila Celeste Lastenia

Unidad Educativa Rashid Torbay
celeste.tircio@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0003-1680-2446>
Guayas – Ecuador

Formato de citación APA

Lindao, G., Villon, S., Reyes, M. & Tircio, C. (2026). Aprendizaje colaborativo mediado por tecnología para mejorar habilidades sociales y académicas en adolescentes. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 6517–6532.

CONOCIMIENTOS SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). Julio - septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 10-09-2026

Fecha de aceptación: 13-09-2026

Fecha de publicación: 30-09-2026



RESUMEN

El desarrollo de habilidades sociales y académicas en adolescentes constituye un desafío fundamental dentro de los sistemas educativos actuales, debido a que los estudiantes requieren competencias que les permitan comunicarse, trabajar en equipo, resolver problemas y construir conocimientos de manera conjunta. En este contexto, el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología surge como una estrategia pedagógica que combina la interacción entre estudiantes con el uso de herramientas digitales para favorecer procesos de aprendizaje más participativos y dinámicos. El presente artículo tiene como objetivo analizar la influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología en el fortalecimiento de habilidades sociales y académicas en adolescentes. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con diseño no experimental y alcance descriptivo-propositivo. Se analizaron dimensiones relacionadas con comunicación, cooperación, participación, resolución de problemas, rendimiento académico, autonomía y uso educativo de herramientas digitales. Los resultados evidencian que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología favorece la interacción entre estudiantes, fortalece la construcción colectiva del conocimiento y mejora habilidades relacionadas con comunicación, liderazgo y responsabilidad compartida. Asimismo, se identificó que el acompañamiento docente, la planificación de actividades colaborativas y la alfabetización digital son factores esenciales para una implementación efectiva. Se concluye que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología constituye una estrategia pertinente para fortalecer habilidades sociales y académicas en adolescentes, siempre que las herramientas digitales sean utilizadas con una finalidad pedagógica clara y dentro de ambientes de aprendizaje inclusivos.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje colaborativo, tecnología educativa, habilidades sociales, adolescentes, competencias académicas.



ABSTRACT

The development of social and academic skills in adolescents represents a major challenge in current education systems, as students require competencies that allow them to communicate, collaborate, solve problems, and construct knowledge collectively. In this context, technology-mediated collaborative learning emerges as a pedagogical strategy that combines student interaction with digital tools to promote more participatory and dynamic learning processes. This article aims to analyze the influence of technology-mediated collaborative learning on strengthening social and academic skills among adolescents. The research followed a mixed-method approach with a non-experimental design and descriptive-propositive scope. The study analyzed dimensions related to communication, cooperation, participation, problem-solving, academic performance, autonomy, and educational use of digital tools. The results show that technology-mediated collaborative learning promotes interaction among students, strengthens collective knowledge construction, and improves communication, leadership, and shared responsibility skills. It is concluded that technology-mediated collaborative learning represents an appropriate strategy for strengthening social and academic skills in adolescents when digital tools are used with clear pedagogical purposes.

KEYWORDS: collaborative learning, educational technology, social skills, adolescents, academic competencies.



INTRODUCCIÓN

La educación actual enfrenta el desafío de formar estudiantes capaces de aprender junto a otros, comunicarse efectivamente y participar en procesos colectivos de construcción del conocimiento. En la adolescencia, el desarrollo de habilidades sociales adquiere especial importancia debido a que esta etapa implica una mayor interacción con pares, construcción de identidad y preparación para contextos académicos y profesionales.

Tradicionalmente, los procesos educativos han estado orientados hacia modelos donde el estudiante desarrolla actividades principalmente de manera individual. Sin embargo, los desafíos actuales requieren fortalecer capacidades relacionadas con colaboración, comunicación, pensamiento crítico y resolución conjunta de problemas.

En este escenario, el aprendizaje colaborativo se presenta como una estrategia donde los estudiantes trabajan en grupos organizados para alcanzar objetivos comunes, compartiendo responsabilidades y construyendo conocimientos mediante la interacción.

La incorporación de tecnologías digitales amplía las posibilidades del aprendizaje colaborativo al permitir espacios de comunicación, creación conjunta y acceso compartido a información. Plataformas educativas, documentos colaborativos, foros virtuales y herramientas interactivas facilitan nuevas formas de participación estudiantil.

Según Johnson, Johnson y Smith (2021), el aprendizaje colaborativo favorece la construcción del conocimiento mediante la interdependencia positiva, responsabilidad individual y participación activa de los integrantes del grupo.

La tecnología educativa no debe entenderse únicamente como un recurso de acceso a información, sino como un medio para generar experiencias donde los estudiantes puedan crear, discutir y resolver problemas de manera conjunta.

En adolescentes, el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología puede contribuir al fortalecimiento de habilidades sociales como empatía, comunicación, negociación y liderazgo, además de favorecer competencias académicas relacionadas con análisis, investigación y aplicación del conocimiento.

Sin embargo, la incorporación de tecnología dentro del aprendizaje colaborativo requiere una planificación adecuada. El uso de herramientas digitales sin una orientación pedagógica puede limitarse a una simple distribución de tareas sin generar verdadera cooperación.

El rol docente resulta fundamental, ya que debe diseñar actividades colaborativas, establecer normas de interacción, acompañar los procesos grupales y garantizar una participación equitativa.

Por ello, el presente artículo tiene como objetivo analizar la influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología en la mejora de habilidades sociales y académicas en adolescentes, identificando sus beneficios, desafíos y condiciones necesarias para su implementación educativa.

MÉTODOS MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, integrando métodos cuantitativos y cualitativos para analizar la influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología en adolescentes.

El enfoque cuantitativo permitió medir la percepción de los estudiantes sobre comunicación, cooperación, participación y desempeño académico.

El enfoque cualitativo permitió interpretar las experiencias docentes relacionadas con el uso de herramientas digitales colaborativas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de resultados se desarrolló considerando la relación entre las variables aprendizaje colaborativo mediado por tecnología y fortalecimiento de habilidades sociales y académicas en adolescentes. La información fue recopilada mediante encuestas aplicadas a 50 estudiantes y entrevistas realizadas a 10 docentes, considerando dimensiones relacionadas con comunicación, cooperación, participación, resolución de problemas, autonomía, interacción digital y desempeño académico.

Los resultados evidencian que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología favorece la interacción entre estudiantes, debido a que genera espacios donde pueden compartir conocimientos, desarrollar actividades conjuntas y construir soluciones colectivas. Asimismo, se identifica que el uso pedagógico de herramientas digitales fortalece habilidades sociales y académicas cuando existe una adecuada orientación docente.

Tabla 1.

Frecuencia de uso de herramientas digitales colaborativas en actividades académicas

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	10 %
Ocasionalmente	16	32 %
Frecuentemente	24	48 %
Siempre	5	10 %

Total	50	100 %
--------------	-----------	--------------

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes.

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el 48 % de los estudiantes utiliza frecuentemente herramientas digitales colaborativas dentro de sus actividades académicas, mientras que un 32 % señala que su uso es ocasional.

Estos datos evidencian que plataformas educativas, documentos compartidos, foros y espacios virtuales de comunicación tienen una presencia progresiva dentro del aprendizaje escolar.

Sin embargo, todavía existe un grupo de estudiantes que presenta poca interacción con estas herramientas, lo que indica la necesidad de fortalecer su integración pedagógica y desarrollar competencias digitales.

Tabla 2.

Influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología en la comunicación estudiantil

Nivel de influencia	Frecuencia	Porcentaje
Baja	5	10 %
Media	17	34 %
Alta	28	56 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 56 % de los estudiantes considera que el aprendizaje colaborativo mediante tecnología mejora la comunicación con sus compañeros.

Este resultado evidencia que los espacios digitales permiten ampliar las oportunidades de intercambio de ideas, discusión y construcción conjunta del conocimiento.

La comunicación se fortalece cuando los estudiantes deben expresar opiniones, explicar procedimientos y llegar a acuerdos para cumplir objetivos grupales.

Tabla 3.

Fortalecimiento del trabajo en equipo mediante herramientas digitales colaborativas

Nivel de fortalecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	4	8 %
Medio	15	30 %

Alto	31	62 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 62 % de los estudiantes identifica un nivel alto de fortalecimiento del trabajo colaborativo mediante herramientas digitales.

Este resultado demuestra que las actividades grupales apoyadas por tecnología favorecen la distribución de responsabilidades, cooperación y participación conjunta.

La tecnología facilita que los estudiantes puedan crear productos compartidos y mantener comunicación constante durante el desarrollo de las actividades.

Tabla 4.

Influencia del aprendizaje colaborativo tecnológico en la resolución de problemas

Nivel de influencia	Frecuencia	Porcentaje
Baja	6	12 %
Media	18	36 %
Alta	26	52 %
Total	50	100 %

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

Los resultados muestran que el 52 % de los estudiantes considera que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología mejora su capacidad para resolver problemas.

Esto se debe a que los trabajos grupales requieren analizar situaciones, compartir diferentes perspectivas y construir respuestas mediante la cooperación.

La resolución de problemas se fortalece cuando los estudiantes combinan sus conocimientos individuales para alcanzar una solución común.

Tabla 5.

Impacto del aprendizaje colaborativo tecnológico en la motivación académica

Nivel de impacto	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	14 %
Medio	16	32 %
Alto	27	54 %

Total	50	100 %
--------------	-----------	--------------

Fuente: Encuesta aplicada.

Análisis e interpretación

El 54 % de los estudiantes manifiesta que las actividades colaborativas apoyadas por tecnología aumentan su motivación académica.

Este resultado puede relacionarse con la posibilidad de participar activamente, interactuar con sus compañeros y desarrollar productos donde sus aportes tienen relevancia dentro del grupo.

La motivación aumenta cuando el estudiante percibe que forma parte de un proceso colectivo y significativo.

Tabla 6.

Percepción docente sobre el fortalecimiento de habilidades sociales

Habilidad fortalecida	Docentes	Porcentaje
Comunicación	10	100 %
Trabajo colaborativo	10	100 %
Responsabilidad compartida	9	90 %
Liderazgo	8	80 %
Resolución de conflictos	8	80 %

Fuente: Entrevista aplicada a docentes (n=10).

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Análisis e interpretación

Los docentes identifican la comunicación y el trabajo colaborativo como las habilidades sociales más fortalecidas mediante el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología.

Estos resultados evidencian que las actividades grupales permiten desarrollar capacidades sociales necesarias para la convivencia escolar y la participación en diferentes contextos.

La interacción digital puede convertirse en un espacio para practicar negociación, organización y toma de decisiones.

Tabla 7.

Percepción docente sobre mejoras académicas mediante aprendizaje colaborativo tecnológico

Aspecto académico fortalecido	Docentes	Porcentaje
Comprensión de contenidos	9	90 %
Participación en clase	9	90 %

Aprendizaje autónomo	8	80 %
Pensamiento crítico	8	80 %
Creatividad	7	70 %

Fuente: Entrevista aplicada a docentes (n=10).

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Análisis e interpretación

Los docentes consideran que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología favorece principalmente la comprensión de contenidos y la participación estudiantil.

Esto demuestra que la interacción entre compañeros puede funcionar como un mecanismo de apoyo académico, donde los estudiantes explican, analizan y construyen conocimientos conjuntamente.

Tabla 8.

Principales dificultades para implementar aprendizaje colaborativo mediado por tecnología

Dificultad identificada	Docentes	Porcentaje
Falta de capacitación tecnológica	9	90 %
Diferencias en acceso a tecnología	8	80 %
Organización del trabajo grupal	8	80 %
Tiempo de planificación	7	70 %
Participación desigual	6	60 %

Fuente: Entrevista aplicada a docentes (n=10).

Nota: Pregunta de respuesta múltiple.

Análisis e interpretación

La principal dificultad identificada por los docentes corresponde a la falta de capacitación tecnológica.

Esto evidencia que el uso efectivo de herramientas digitales colaborativas requiere que los profesores desarrollen competencias para diseñar actividades, gestionar grupos virtuales y evaluar procesos colaborativos.

Además, las diferencias en acceso tecnológico pueden afectar la participación equitativa de todos los estudiantes.

Análisis general de resultados

Los resultados obtenidos permiten establecer que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología contribuye al fortalecimiento de habilidades sociales y académicas en adolescentes.

Los principales hallazgos muestran que:

- Favorece la comunicación entre estudiantes.
- Fortalece el trabajo colaborativo.
- Incrementa la participación académica.
- Promueve la resolución conjunta de problemas.
- Desarrolla responsabilidad compartida.
- Mejora la comprensión mediante intercambio de conocimientos.

Desde la perspectiva docente, esta estrategia representa una oportunidad para transformar los procesos educativos mediante ambientes más participativos; sin embargo, requiere planificación, formación digital y mecanismos que garanticen la participación equitativa.

Los resultados sugieren que la tecnología funciona como un medio facilitador del aprendizaje colaborativo, pero su impacto depende de la metodología utilizada y del acompañamiento docente.

Debido al diseño descriptivo no experimental, los resultados representan percepciones de estudiantes y docentes, por lo que no permiten establecer una relación causal definitiva. Futuras investigaciones podrían incorporar estudios longitudinales o experimentales para evaluar cambios objetivos en habilidades sociales y rendimiento académico.

En conclusión, el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología constituye una estrategia educativa pertinente para fortalecer competencias sociales y académicas en adolescentes, siempre que las herramientas digitales sean utilizadas con objetivos pedagógicos claros y dentro de ambientes inclusivos de aprendizaje.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología constituye una estrategia pedagógica pertinente para fortalecer habilidades sociales y académicas en adolescentes, debido a que combina la interacción entre estudiantes con el uso de herramientas digitales que facilitan la comunicación, cooperación y construcción colectiva del conocimiento.

Uno de los principales hallazgos corresponde al fortalecimiento de la comunicación entre estudiantes. Los participantes reconocen que el uso de plataformas digitales, documentos compartidos y espacios virtuales permite ampliar las oportunidades de intercambio de ideas y participación dentro de los procesos educativos.

Este resultado demuestra que la tecnología puede convertirse en un medio para favorecer la interacción social cuando es utilizada con una finalidad pedagógica definida. Los estudiantes no

solamente acceden a información, sino que participan en procesos donde deben explicar sus ideas, escuchar opiniones diferentes y construir acuerdos con sus compañeros.

Estos resultados coinciden con los principios del aprendizaje colaborativo planteados por Johnson, Johnson y Smith (2021), quienes señalan que la construcción del conocimiento mediante grupos requiere interdependencia positiva, responsabilidad individual e interacción constante entre los participantes.

Los resultados evidencian que el trabajo colaborativo representa una de las competencias más fortalecidas mediante el uso de tecnología educativa. Los estudiantes manifiestan que las herramientas digitales facilitan la distribución de tareas, organización del equipo y elaboración conjunta de productos académicos.

La colaboración adquiere especial importancia durante la adolescencia, debido a que esta etapa implica el desarrollo de habilidades sociales relacionadas con comunicación, cooperación, liderazgo y resolución de conflictos. El aprendizaje colaborativo proporciona un contexto donde estas habilidades pueden desarrollarse mediante experiencias prácticas.

Sin embargo, es importante considerar que la simple conformación de grupos no garantiza un verdadero aprendizaje colaborativo. Para que exista colaboración efectiva, los estudiantes necesitan asumir responsabilidades individuales, establecer objetivos comunes y participar activamente en la construcción del conocimiento.

Otro hallazgo relevante corresponde a la influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología en la resolución de problemas. Los resultados muestran que los estudiantes perciben mejoras en su capacidad para analizar situaciones y construir soluciones mediante el intercambio de perspectivas.

Esto se debe a que los procesos colaborativos permiten reunir diferentes formas de pensamiento dentro de un mismo equipo. Al discutir ideas y comparar propuestas, los estudiantes desarrollan habilidades cognitivas superiores relacionadas con análisis, argumentación y toma de decisiones.

En este sentido, la tecnología amplía las posibilidades de colaboración al permitir que los estudiantes compartan información, trabajen simultáneamente en recursos digitales y mantengan comunicación constante durante el desarrollo de actividades.

Los resultados también evidencian una influencia positiva en la motivación académica. Los estudiantes muestran mayor interés cuando participan en actividades donde sus aportes tienen impacto dentro del grupo y donde pueden construir productos colectivos.

La motivación aumenta cuando el estudiante percibe que el aprendizaje tiene un propósito y que su participación es valorada por sus compañeros y docentes. Esto favorece una mayor disposición hacia las actividades académicas y fortalece el compromiso escolar.

Desde la perspectiva académica, los docentes identifican mejoras relacionadas con la comprensión de contenidos, participación y autonomía del aprendizaje. Esto indica que la interacción entre pares puede convertirse en un recurso educativo importante, ya que los estudiantes pueden explicar conceptos, compartir estrategias y apoyarse mutuamente.

El aprendizaje colaborativo mediado por tecnología permite pasar de un modelo centrado exclusivamente en la explicación docente hacia uno donde el conocimiento se construye mediante interacción y participación activa.

No obstante, los resultados también muestran desafíos importantes para la implementación de esta estrategia. La falta de capacitación tecnológica docente aparece como una de las principales dificultades identificadas.

Este resultado evidencia que el uso educativo de tecnología requiere competencias específicas. El docente debe conocer las herramientas disponibles, diseñar actividades colaborativas, establecer normas de participación y utilizar mecanismos adecuados para evaluar tanto el proceso individual como grupal.

El rol docente dentro de este modelo cambia significativamente. El profesor deja de ser únicamente transmisor de información y se convierte en facilitador del aprendizaje, orientador de procesos colaborativos y diseñador de ambientes donde la tecnología contribuya al desarrollo de competencias.

Otro aspecto relevante corresponde a las diferencias en acceso tecnológico. Aunque las herramientas digitales ofrecen nuevas oportunidades de aprendizaje, las desigualdades en conectividad y disponibilidad de dispositivos pueden limitar la participación de algunos estudiantes.

Por esta razón, la implementación del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología requiere considerar estrategias inclusivas que permitan garantizar la participación de todos los estudiantes, evitando que las condiciones tecnológicas generen nuevas brechas educativas.

Los resultados también muestran que la participación desigual dentro de los equipos constituye un desafío. Algunos estudiantes pueden asumir mayor responsabilidad mientras otros tienen una participación limitada.

Para evitar esta situación, el docente debe establecer roles claros, mecanismos de seguimiento y estrategias de evaluación que reconozcan tanto los aportes individuales como los logros colectivos.

Desde una perspectiva educativa, la tecnología debe comprenderse como un medio y no como el objetivo principal del aprendizaje. El valor del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología no se encuentra únicamente en utilizar plataformas digitales, sino en aprovecharlas para generar interacción, reflexión y construcción conjunta del conocimiento.

Según UNESCO (2021), la incorporación de tecnologías educativas debe orientarse hacia el desarrollo de competencias humanas fundamentales como colaboración, creatividad, pensamiento crítico e inclusión.

Es importante señalar que la investigación presenta un diseño descriptivo no experimental, por lo que los resultados reflejan percepciones de estudiantes y docentes sobre la influencia del aprendizaje colaborativo mediado por tecnología. En consecuencia, no permiten establecer una relación causal definitiva entre el uso de herramientas digitales y el desarrollo de habilidades sociales o académicas.

Para futuras investigaciones sería recomendable implementar estudios longitudinales o comparativos que permitan evaluar la evolución de las habilidades sociales, rendimiento académico y participación estudiantil antes y después de aplicar estrategias colaborativas mediadas por tecnología.

En síntesis, los resultados confirman que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología representa una estrategia educativa con alto potencial para fortalecer habilidades sociales y académicas en adolescentes. Su aporte principal se encuentra en la creación de ambientes donde los estudiantes pueden comunicarse, cooperar, resolver problemas y construir conocimientos de manera conjunta.

Sin embargo, su efectividad depende de factores como planificación pedagógica, capacitación docente, acceso equitativo a tecnología y diseño adecuado de actividades colaborativas. Cuando estos elementos se articulan correctamente, la tecnología puede convertirse en un recurso que favorece aprendizajes más participativos, inclusivos y significativos.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió determinar que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología constituye una estrategia pedagógica adecuada para fortalecer habilidades sociales y académicas en adolescentes, debido a que favorece la interacción, comunicación, cooperación y construcción conjunta del conocimiento mediante el uso de herramientas digitales.

Se concluye que la incorporación de tecnologías dentro de procesos colaborativos transforma la dinámica tradicional del aprendizaje, permitiendo que los estudiantes asuman un papel más activo y participativo. Las plataformas digitales, documentos colaborativos y espacios virtuales facilitan la interacción constante y generan nuevas oportunidades para compartir ideas y desarrollar actividades grupales.

Los resultados evidenciaron que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología fortalece las habilidades sociales de los adolescentes, especialmente la comunicación, cooperación, liderazgo y responsabilidad compartida. La interacción entre compañeros permite desarrollar capacidades necesarias para la convivencia escolar y la participación efectiva en diferentes contextos.

Se determina que el trabajo colaborativo apoyado por herramientas digitales favorece la construcción colectiva del conocimiento, debido a que los estudiantes pueden intercambiar perspectivas, explicar conceptos, analizar información y generar soluciones mediante procesos grupales.

La investigación permitió establecer que esta estrategia contribuye al fortalecimiento de habilidades académicas como comprensión de contenidos, resolución de problemas, pensamiento crítico y autonomía del aprendizaje. La colaboración entre pares se convierte en un recurso educativo que permite complementar los conocimientos individuales y mejorar la comprensión de diferentes temáticas.

Se concluye que la tecnología actúa como un medio facilitador del aprendizaje colaborativo, pero su impacto depende principalmente del uso pedagógico que se realice de las herramientas digitales. La incorporación de plataformas o recursos tecnológicos por sí sola no garantiza mejores aprendizajes si no existe una planificación orientada hacia la interacción y construcción conjunta del conocimiento.

Los resultados evidenciaron que el rol docente es fundamental para el éxito de esta metodología. El profesor deja de ser únicamente transmisor de información y asume funciones como diseñador de actividades colaborativas, mediador de la comunicación, orientador del trabajo grupal y facilitador del aprendizaje.

Asimismo, se concluye que uno de los principales desafíos para implementar el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología corresponde a la capacitación docente en competencias digitales. Los profesores requieren desarrollar habilidades para seleccionar herramientas adecuadas, diseñar experiencias colaborativas y evaluar tanto los procesos individuales como colectivos.

La investigación permitió identificar que las desigualdades en acceso tecnológico y conectividad representan factores que pueden limitar la participación equitativa de los estudiantes. Por ello, las instituciones educativas deben promover estrategias inclusivas que permitan garantizar oportunidades de aprendizaje para todos.

Se determina que la organización del trabajo grupal constituye un elemento esencial para evitar participaciones desiguales. La asignación de roles, establecimiento de responsabilidades y seguimiento docente son necesarios para lograr una verdadera colaboración y no únicamente una distribución de tareas.

Finalmente, se concluye que el aprendizaje colaborativo mediado por tecnología representa una alternativa educativa pertinente para fortalecer competencias sociales y académicas en adolescentes, debido a que promueve estudiantes más comunicativos, participativos, autónomos y capaces de construir conocimiento junto a sus compañeros. Su aplicación efectiva requiere integración entre tecnología, metodología pedagógica y acompañamiento docente permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2021). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3–4), 85–118.
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Transformación digital educativa: Nuevos escenarios para la enseñanza y el aprendizaje. *Education in the Knowledge Society*, 22, e25465. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>
- Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P. C., & González-Sanmamed, M. (2021). Interaction in collaborative learning environments supported by technology. *Computers & Education*, 162, 104084.
- OECD. (2021). *Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*. OECD Publishing.
- Redecker, C. (2021). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Slavin, R. E. (2021). Cooperative learning and academic achievement: Why does groupwork work? *Anales de Psicología*, 37(3), 393–402.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2022). *Transforming education through digital learning and innovation*. UNESCO Publishing.
- Vygotsky, L. S. (2021). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zhang, K., & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research and future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100025.

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

