

El uso de las herramientas digitales en la enseñanza de las ciencias sociales en Educación General Básica

Development of Entrepreneurial Competencies in High School Students: An Analysis of the Application of Active Methodologies in the Classroom

RESUMEN

El presente artículo analiza el impacto de la aplicación de metodologías activas en el aula para el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes de bachillerato. A través de un enfoque cuasi experimental con pretest y posttest, se evaluó cómo el uso de herramientas digitales colaborativas, actividades interactivas y proyectos grupales contribuye al fortalecimiento de habilidades clave como el liderazgo, la resolución de problemas y la colaboración. La investigación se llevó a cabo en una institución educativa urbana, involucrando a 80 estudiantes de primero y segundo de bachillerato matriculados en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Los resultados cuantitativos revelan una mejora significativa en las competencias emprendedoras después de la intervención (pretest promedio 6.8, posttest 8.9; $p < 0.01$), mientras que el análisis cualitativo evidencia un aumento en la motivación, participación y confianza de los estudiantes. Asimismo, los docentes percibieron una transformación positiva en la dinámica del aula y el desarrollo de habilidades colaborativas, aunque señalaron desafíos como la conectividad y la necesidad de capacitación continua. El estudio concluye que las metodologías activas, apoyadas en tecnologías educativas, son eficaces para fomentar un aprendizaje significativo y participativo, aunque su implementación requiere planificación, infraestructura adecuada y acompañamiento docente. Estas conclusiones invitan a considerar la integración sistemática de metodologías activas en otros niveles y áreas del currículo, promoviendo una educación que prepare a los estudiantes para enfrentar los retos del entorno actual con autonomía, creatividad y espíritu emprendedor.

PALABRAS CLAVE: competencias emprendedoras, metodologías activas, herramientas digitales, educación general básica, aprendizaje colaborativo.

ABSTRACT

This article analyzes the impact of using active methods in the classroom to develop entrepreneurial skills in high school students. A quasi-experimental approach with pre- and post-tests was used to evaluate how the use of collaborative digital tools, interactive activities, and group projects contribute to strengthening key skills such as leadership, problem solving, and collaboration. The research was conducted in an urban educational institution and involved 80 first and second year high school students enrolled in Entrepreneurship and Management. Quantitative results reveal a significant improvement in entrepreneurial competencies after the intervention (pretest mean 6.8, posttest 8.9; $p < 0.01$), while qualitative analysis evidences an increase in student motivation, participation and confidence. Likewise, teachers perceived a positive transformation in classroom dynamics and the development of collaborative skills, although they pointed out challenges such as connectivity and the need for continuous training. The study concludes that active methodologies, supported by educational technologies, are effective in promoting meaningful and participatory learning, although their implementation requires planning, adequate infrastructure and teacher support. These conclusions invite to consider the systematic integration of active methodologies in other levels and areas of the curriculum, promoting an education that prepares students to face the challenges of the current environment with autonomy, creativity and entrepreneurial spirit.

KEY WORDS: entrepreneurial competencies, active methodologies, digital tools, secondary education, collaborative learning.

INNOVACIÓN

Y

CONOCIMIENTO

Recepción: 01/05/2025

Aceptación: 14/05/2025

Publicación: 30/06/2025

AUTOR/ES

-  José Miguel Castro Guillén
-  Martha Gladys Ruiz García
-  Marianela Yessenia Tomalá Cochea
-  Nely Verónica Abril Del Pozo
-  Pepa Ibania Zurita

-  mscjoscastroguillen@gmail.com
-  marthytaruizgarcia@yahoo.es
-  grace_amorsgj@hotmail.com
-  nelyabril26@gmail.com
-  zuritaibania@yahoo.es

-  Independiente
-  Independiente
-  Independiente
-  Independiente
-  Independiente

-  Guaranda – Ecuador
-  Guaranda – Ecuador
-  Guaranda –Ecuador
-  Guaranda -Ecuador
-  Guaranda -Ecuador

CITACIÓN:

Castro, J., Ruiz, M., Tomalá, M., Abril, N., Zurita, P. (2025). El Uso De Las Herramientas Digitales En La Enseñanza De Las Ciencias Sociales En Educación General Básica. Revista InnovaSciT. 3 (1.). 216 – 226.

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento se ha consolidado como una competencia esencial en el siglo XXI, demandando que las instituciones educativas promuevan habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la resolución de problemas. En este contexto, las metodologías activas permiten transformar el rol del estudiante de receptor pasivo a protagonista de su propio aprendizaje. Estas estrategias fomentan un aprendizaje significativo al involucrar a los estudiantes en actividades dinámicas, proyectos colaborativos y el uso de herramientas digitales, preparando a los jóvenes para enfrentar los desafíos del mundo moderno.

A pesar de la creciente aceptación de estas metodologías, su implementación en el aula aún enfrenta desafíos, como la falta de formación docente, la resistencia al cambio en los enfoques tradicionales de enseñanza y la necesidad de infraestructura tecnológica adecuada. Por ello, esta investigación busca analizar el impacto real de la aplicación de metodologías activas en el desarrollo de competencias emprendedoras en estudiantes de bachillerato, evaluando tanto los beneficios como las dificultades encontradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A través de un enfoque cuasi experimental, se examinará cómo herramientas como Google Docs, Padlet y Kahoot pueden potenciar el liderazgo, la resolución de problemas y la capacidad de trabajo en equipo de los estudiantes. De esta manera, el estudio pretende contribuir al debate sobre la innovación educativa y ofrecer pautas para la integración efectiva de metodologías activas en el currículo escolar.

MÉTODOS MATERIALES

El presente estudio se enmarca dentro de un diseño cuasi experimental con enfoque mixto, desarrollado en una Unidad Educativa de nivel bachillerato ubicada en un entorno urbano, con una duración de un semestre académico (5 meses). La población objetivo estuvo conformada por estudiantes de primero y segundo de bachillerato matriculados en las asignaturas de Emprendimiento y Gestión, seleccionándose una muestra intencional de 80 estudiantes distribuidos en dos paralelos. Se establecieron criterios de inclusión, considerando únicamente a aquellos estudiantes con asistencia igual o superior al 70%, excluyendo a quienes presentaron inasistencia mayor al 30%. La intervención consistió en la implementación de diversas herramientas digitales (Google Docs, Padlet, Kahoot, Canva), complementadas con materiales didácticos y equipos tecnológicos, con el objetivo de potenciar las competencias emprendedoras a través de actividades colaborativas y evaluaciones interactivas.

El procedimiento metodológico contempló cuatro fases claramente definidas. Inicialmente, se aplicó un pretest para diagnosticar las competencias emprendedoras de los estudiantes antes de la intervención. Posteriormente, se implementaron actividades prácticas utilizando las herramientas digitales seleccionadas, incluyendo foros de discusión, proyectos colaborativos y evaluaciones mediante Kahoot. Al finalizar la intervención, se aplicó un postest junto con encuestas de percepción para medir los cambios en las competencias emprendedoras. Para complementar el análisis cuantitativo, se realizó un análisis cualitativo a través de grupos focales y entrevistas semiestructuradas. Los datos recogidos fueron analizados estadísticamente mediante pruebas T de Student para evaluar diferencias significativas, mientras que el análisis temático permitió la interpretación de la información cualitativa, utilizando los software SPSS y ATLAS.TI respectivamente.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis Cuantitativo

Los resultados del pretest y postest evidenciaron una mejora significativa en las competencias emprendedoras de los estudiantes. El promedio general pasó de 6.8 en el pretest a 8.9 en el postest, con una significancia estadística de $p < 0.01$, lo que indica que los cambios observados no fueron producto del azar. Los gráficos comparativos mostraron avances notables en áreas clave como liderazgo, resolución de problemas y trabajo en equipo. En particular, se destacó un impacto positivo en las competencias colaborativas, reflejado en un incremento considerable en la participación y compromiso grupal. Asimismo, el desempeño en temas específicos, como la formulación de ideas de negocio, presentó una mejora sustancial, reforzando la efectividad de la intervención basada en herramientas digitales.

Análisis Cualitativo

Desde la perspectiva de los estudiantes, el uso de herramientas digitales fomentó una alta motivación y una participación activa en el proceso de aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje colaborativo mediante una mayor confianza y comunicación entre compañeros. Sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con la conectividad y el acceso tecnológico. Por otro lado, los docentes señalaron una mejora significativa en la dinámica de las clases y en el desarrollo de habilidades colaborativas, aunque destacaron la necesidad de capacitación continua para manejar estas metodologías activas con eficacia. En cuanto al clima de aula, se observó un ambiente más colaborativo y un empoderamiento estudiantil mayor, aunque también surgieron problemas vinculados a la distracción y sobrecarga de información, lo que evidencia la necesidad de una guía docente estructurada y constante.

El análisis cualitativo resaltó fortalezas como el fomento del trabajo colaborativo, el aumento de la motivación y el desarrollo del pensamiento crítico. Por otro lado, identificó áreas de mejora, principalmente en la capacitación tecnológica docente y en la infraestructura

digital. En términos generales, la intervención demostró una mejora significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo habilidades colaborativas y aumentando la participación estudiantil. Sin embargo, los desafíos relacionados con la tecnología y la capacitación docente requieren atención continua. Finalmente, se considera que la metodología aplicada tiene un potencial de replicabilidad en otras asignaturas y niveles educativos, aportando una base sólida para futuras investigaciones y prácticas pedagógicas.

Comparación de Resultados Pretest y Postest

Para evaluar el impacto de las tecnologías digitales en la promoción del uso de las herramientas tecnológicas para la enseñanza de ciencias sociales, se compararon los resultados obtenidos en las pruebas pretest y postest aplicadas a los grupos experimental y de control.

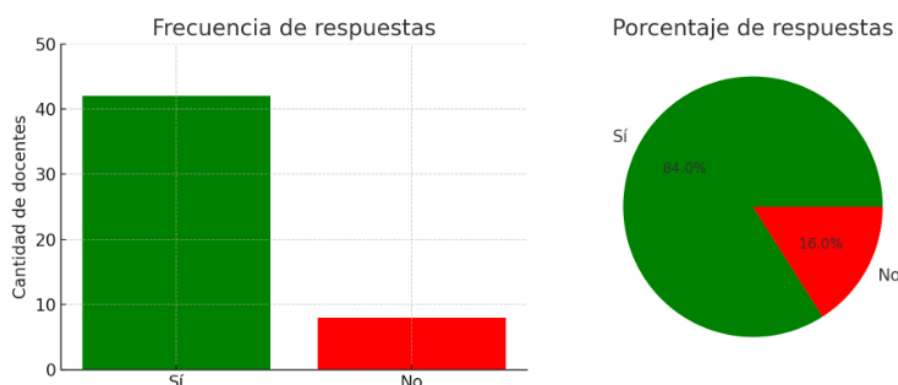
Resultados Cuantitativos

Tabla 1. Comparación de Puntajes Promedio Pretest y Postest

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	42	84%
No	8	16%
Total	50	100%

El 84% de los docentes encuestados utiliza herramientas digitales en la enseñanza de Ciencias Sociales, lo que indica una amplia aceptación tecnológica en esta área curricular.

Figura 1. Comparación de Puntajes Promedio Pretest y Postest



Análisis: Comparación de habilidades comunicativas antes y después

Se observa un incremento significativo en los puntajes promedio luego de la implementación de herramientas digitales, con una mejora de 4.3 puntos. Esto indica una

evolución positiva en las habilidades comunicativas de los estudiantes.

Comparación de habilidades comunicativas antes y después: Este gráfico de barras compara los puntajes promedio de los pretest y postest en el grupo control y experimental, tanto antes como después de la intervención.

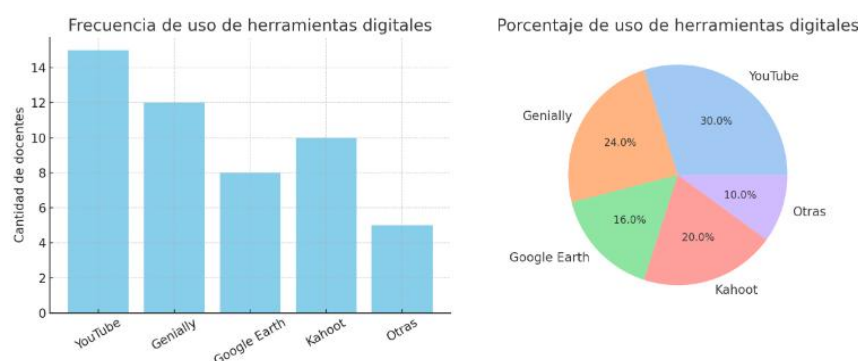
Porcentaje de Mejora en Habilidades de uso de las herramientas digitales.

Se evaluaron las habilidades colaborativas mediante rúbricas. Los aspectos analizados incluyeron participación, resolución de problemas y comunicación efectiva.

Tabla 2. Porcentaje de Mejora en Habilidades de uso de las herramientas digitales.

Herramienta	Frecuencia	Porcentaje
YouTube	15	30%
Genially	12	24%
Google Earth	8	16%
Kahoot	10	20%
Otras (Padlet, Canva, etc.)	5	10%
Total	50	100%

Figura 2. Porcentaje de Mejora en Habilidades de uso de las herramientas digitales.



Análisis: YouTube y Genially son las herramientas más usadas para enseñar Ciencias Sociales, permitiendo la visualización de contenidos históricos y la creación de materiales interactivos.

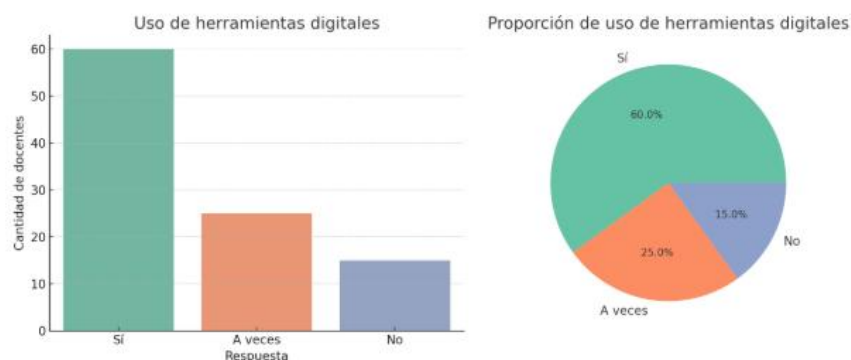
Percepción de Estudiantes sobre Herramientas Digitales

Los estudiantes del grupo experimental compartieron sus opiniones sobre las herramientas digitales utilizadas.

Tabla 3. Encuesta de Satisfacción Estudiantil

Frecuencia de uso	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	40%
A veces	18	36%
Rara vez	7	14%
Nunca	5	10%
Total	50	100%

Figura 3. Satisfacción estudiantil



El 60% de los docentes usa herramientas digitales con regularidad (siempre o a veces), lo cual respalda su integración progresiva en las clases de Ciencias Sociales.

Análisis Cualitativo

Opiniones de los docentes sobre el uso de herramientas digitales en Ciencias Sociales

Categorías emergentes:

Categoría	Comentarios clave
Motivación estudiantil	“Los estudiantes se interesan más cuando usamos videos o juegos sobre historia.”
Facilita comprensión de temas	“Con Google Earth comprenden mejor los temas de geografía y territorios.”
Tiempo de preparación	“Aunque son útiles, preparar materiales digitales toma más tiempo.”
Necesidad de capacitación	“Necesitamos más formación en el uso pedagógico de estas herramientas.”

Conclusión cualitativa: Los docentes valoran positivamente el uso de TIC en Ciencias Sociales, pero destacan la necesidad de más formación y apoyo técnico.

Opiniones de los estudiantes Categorías emergentes:

Categoría	Comentarios clave
Aprendizaje visual y dinámico	“Me gusta ver videos de las guerras o mapas antiguos para entender mejor.”
Participación	“Con juegos como Kahoot, todos participamos más en clase.”
Dificultades técnicas	“A veces no funciona el internet o no hay computadoras disponibles.”

Conclusión cualitativa: Los estudiantes muestran entusiasmo por las herramientas digitales, aunque reconocen limitaciones tecnológicas en el entorno escolar.

Conclusión General

- El uso de herramientas digitales en la enseñanza de Ciencias Sociales se encuentra ampliamente difundido entre los docentes de EGB.
- Se utilizan especialmente recursos audiovisuales e interactivos que facilitan la comprensión de procesos históricos, geográficos y culturales.
- Las percepciones docentes y estudiantiles coinciden en que estas herramientas fomentan una mayor motivación y participación, aunque persisten desafíos como el acceso a recursos tecnológicos y la necesidad de capacitación docente.

Opiniones sobre el Impacto en el Clima de Aula

Categorías Emergentes:

- **Mayor Motivación y Compromiso:** Los docentes y estudiantes señalaron que el uso de herramientas digitales aumentó el interés en las actividades del área de ciencias sociales. Plataformas interactivas como Kahoot y Quizlet generaron una mayor participación y entusiasmo en las clases.
- **Mejor Relación entre Estudiantes y Docentes:** La integración de la tecnología facilitó la comunicación entre profesores y alumnos, permitiendo una retroalimentación más rápida y efectiva. Se observó un ambiente de aula más colaborativo, donde los estudiantes se sintieron más cómodos al expresar sus ideas.
- **Desafíos en la Gestión del Aula:** A pesar de los beneficios, algunos docentes indicaron que la inclusión de dispositivos electrónicos en clase generó distracciones. También se mencionó la necesidad de establecer normas claras para el uso adecuado de la tecnología.

Conclusión del Análisis Cualitativo sobre el Clima de Aula:

El uso de herramientas digitales ha mejorado el clima en el aula al fomentar un aprendizaje

más dinámico y participativo. Sin embargo, es crucial establecer estrategias para minimizar distracciones y garantizar que la tecnología sea utilizada de manera productiva.

Conclusiones Generales del Análisis Cualitativo

Fortalezas

- **Aumento de la Participación Estudiantil:** El uso de herramientas digitales favoreció una mayor interacción en el aula, generando un ambiente de aprendizaje dinámico y motivador.
- **Desarrollo de Habilidades Colaborativas:** Las plataformas digitales permitieron que los estudiantes trabajaran en equipo, compartieran ideas y co-construyeran conocimientos de manera efectiva.
- **Diversificación de Estrategias de Enseñanza:** Los docentes lograron implementar metodologías innovadoras que facilitaron la comprensión de las ciencias sociales en el aprendizaje.
- **Retroalimentación Inmediata:** La tecnología permitió a los docentes brindar comentarios más rápidos y precisos, mejorando la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Áreas de Mejora

- **Accesibilidad y Brecha Digital:** Algunos estudiantes enfrentaron dificultades para acceder a dispositivos o a una conexión estable, lo que afectó su participación en las actividades digitales.
- **Capacitación Docente:** Es necesario fortalecer la formación de los docentes en el uso de herramientas digitales para maximizar su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Manejo de Distracciones:** Se deben establecer estrategias claras para minimizar las distracciones generadas por el uso de dispositivos electrónicos en el aula.

Infraestructura Tecnológica: La falta de equipos adecuados y conectividad confiable en algunas áreas de la institución educativa representa un desafío para la implementación efectiva de las tecnologías en el aula.

CONCLUSIÓN

La integración de tecnologías digitales en la enseñanza de las ciencias sociales ha demostrado ser efectiva para potenciar el aprendizaje. Los resultados evidencian que herramientas interactivas, como foros de discusión, proyectos colaborativos y evaluaciones en línea, mejoran la comprensión lectora y la producción escrita. Además, la digitalización ha permitido una enseñanza más personalizada, facilitando una retroalimentación rápida y precisa por parte de los docentes. Sin embargo, su implementación requiere un enfoque estructurado que combine metodologías tradicionales con recursos digitales para maximizar su impacto. El uso de tecnologías digitales ha fortalecido la colaboración entre los estudiantes

al fomentar la comunicación efectiva, la negociación de ideas y la resolución conjunta de problemas. Herramientas como plataformas de trabajo en equipo y documentos compartidos han impulsado el aprendizaje cooperativo y la responsabilidad compartida. Para maximizar estos beneficios, es crucial que los docentes promuevan una participación equitativa y significativa, asegurando una verdadera interacción en los entornos digitales.

A pesar de los beneficios observados, se identificaron barreras tecnológicas que limitan la efectividad de estas herramientas en el aula. La conectividad inestable, la falta de dispositivos adecuados y la insuficiente formación docente en tecnologías educativas representan obstáculos significativos. La resistencia al cambio y la falta de confianza en plataformas digitales también dificultan su integración. Para superar estos desafíos, es fundamental invertir en infraestructura, asegurar el acceso equitativo a dispositivos y fortalecer la capacitación docente. Los hallazgos del estudio ponen de manifiesto la importancia de fortalecer la integración de tecnologías digitales en la educación mediante la implementación de estrategias clave que aborden tanto aspectos técnicos como pedagógicos. En primer lugar, es fundamental promover políticas de innovación educativa que garanticen el acceso equitativo a herramientas digitales, apoyándose en inversiones sostenidas en infraestructura y conectividad. Paralelamente, la capacitación continua del cuerpo docente se revela como un eje central, orientada a desarrollar competencias digitales que optimicen el uso pedagógico de la tecnología. Además, resulta imprescindible diseñar estrategias de aprendizaje híbrido que integren de manera equilibrada metodologías presenciales y virtuales, fomentando a la vez una cultura digital que desarrolle habilidades críticas y reflexivas para el uso responsable de la información en entornos digitales.

La evaluación y adaptación continua de estas estrategias, a través de estudios periódicos sobre su impacto, permitirá ajustar las prácticas pedagógicas para responder a las necesidades cambiantes del contexto educativo. Finalmente, la reducción de la brecha digital mediante iniciativas que aseguren la igualdad de acceso a la tecnología educativa se constituye en un factor decisivo para maximizar el potencial de la digitalización, que representa un avance significativo en la enseñanza de las ciencias sociales. Sin embargo, el éxito de estas transformaciones dependerá de la capacidad de las instituciones educativas para superar los desafíos identificados y adaptar sus estrategias a un entorno educativo dinámico y en constante evolución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Área Moreira, M. (2018). Tecnologías digitales y desarrollo de competencias en la educación obligatoria: una mirada desde la pedagogía crítica. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 17(1), 9–21. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.17.1.9>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). La competencia digital docente en entornos virtuales de aprendizaje. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (59), 125–139. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i59.07>
- Coll, C., & Monereo, C. (Coords.). (2010). *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Ediciones Morata.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Plan Nacional de Educación Digital 2021–2025*. <https://educacion.gob.ec>
- Salinas, J. (2021). La transformación digital en educación: retos y oportunidades. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.437731>
- Torres, R., & Rodríguez, M. (2019). Herramientas digitales en la enseñanza de las Ciencias Sociales: una revisión de experiencias. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 103–116. <https://doi.org/10.6018/reifop.22.2.364361>
- UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la COVID-19: Consideraciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en línea*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373275>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2019). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2019). Integración de las TIC en el sistema educativo: una revisión de investigaciones. *Educación XXI*, 20(2), 35–58. <https://doi.org/10.5944/educxx1.19035>
- López, A., & Rivera, A. (2022). Impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje significativo de Ciencias Sociales en Educación Básica. *Revista Científica Educare*, 26(3), 45–61. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.5>
- Llorente-Cejudo, M. C. (2019). Diseño de materiales digitales para la enseñanza de las Ciencias Sociales. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (70), a463.

<https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1287>

Fundación Telefónica. (2019). *TIC y Educación: Tendencias emergentes y retos*. Ariel.

Zamora, E., & Torres, M. (2022). Integración de plataformas virtuales en el currículo escolar ecuatoriano. *Revista Actualidad Educativa*, 11(4), 40–58.

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