



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2024,
Volumen 8, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5

**APRENDIZAJE COGNITIVO EN LA ERA DIGITAL:
EL ROL DE LAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS EN
LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS COGNITIVAS
EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO**

**COGNITIVE LEARNING IN THE DIGITAL ERA: THE ROLE
OF EDUCATIONAL PLATFORMS IN THE DEVELOPMENT OF
COGNITIVE SKILLS IN HIGH SCHOOL STUDENTS**

Edwin Fabricio Aguaguña Tirado
Unidad Educativa Mariano Benítez, Ecuador

Marianita Piedad Palacios Morales
Unidad Educativa Mariano Benítez, Ecuador

Sandra Gissela Llerena Llerena
Unidad Educativa Mariano Benítez Torres, Ecuador

Willian Marcelo Buenaño Lopez
Unidad Educativa Huambalo, Ecuador

Elena del Rocio Paredes Garzón
Unidad Educativa Huasimpamba, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14732

Aprendizaje Cognitivo en la Era Digital: El Rol de las Plataformas Educativas en la Formación de Competencias Cognitivas en Estudiantes de Bachillerato

Edwin Fabricio Aguaguíña Tirado¹
edwin1812net@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-3507-8581>
Unidad Educativa Mariano Benítez
Ecuador

Marianita Piedad Palacios Morales
mari_palacios01@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-2101-9769>
Unidad Educativa Mariano Benítez
Ecuador

Sandra Gissela Llerena Llerena
sandragisslllerena@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-1019-5311>
Unidad Educativa Mariano Benítez Torres
Ecuador

Willian Marcelo Buenaño Lopez
william_wb10@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5621-2294>
Unidad Educativa Huambalo
Ecuador

Elena del Rocio Paredes Garzón
elenaparedesg@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-0083-1683>
Unidad Educativa Huasimpamba
Ecuador

RESUMEN

En la presente investigación se analiza como el aprendizaje cognitivo se ha ido transformando debido a los avances tecnológicos y como las plataformas educativas se han convertido en herramientas complementarias en el proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo el desarrollo de competencias cognitivas en los estudiantes: como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones. En el contexto de los estudiantes de Bachillerato en Ecuador, herramientas como Google Classroom, Moodle y Microsoft Teams, han mostrado un impacto positivo en el rendimiento académico. Estudios en América Latina resaltan que estas plataformas promueven un aprendizaje personalizado y una mayor participación estudiantil. Sin embargo, la brecha digital y el acceso desigual a la tecnología representan desafíos, especialmente en contextos socioeconómicos más vulnerables. La investigación adopta un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos para analizar la percepción de docentes y estudiantes sobre el uso de plataformas y su impacto en el desarrollo cognitivo. Los resultados indican que las plataformas educativas han facilitado el progreso en habilidades cognitivas esenciales, como la capacidad analítica y la resolución de problemas en materias como ciencias y matemáticas, demostrando su relevancia en la educación actual.

Palabras clave: learning, cognition, platforms, education, performance

¹ Autor principal
Correspondencia: edwin1812net@gmail.com

Cognitive Learning in the Digital Era: The Role of Educational Platforms in the Development of Cognitive Skills in High School Students

ABSTRACT

This research analyzes how cognitive learning has been transformed by technological advances and how educational platforms have become complementary tools in the teaching-learning process, fostering the development of cognitive skills in students, such as critical thinking, problem-solving, and decision-making. In the context of high school students in Ecuador, tools like Google Classroom, Moodle, and Microsoft Teams have shown a positive impact on academic performance. Studies in Latin America highlight that these platforms promote personalized learning and greater student participation. However, the digital divide and unequal access to technology present challenges, especially in more vulnerable socio-economic contexts. The research adopts a mixed approach, combining qualitative and quantitative methods to analyze the perceptions of teachers and students regarding the use of platforms and their impact on cognitive development. The results indicate that educational platforms have facilitated progress in essential cognitive skills, such as analytical ability and problem-solving in subjects like science and mathematics, demonstrating their relevance in modern education.

Keywords: education, mathematics, diversity, strategies, teaching

Artículo recibido 10 septiembre 2024

Aceptado para publicación: 20 octubre 2024



INTRODUCCIÓN

"Las principales teorías tradicionales del aprendizaje no tuvieron en cuenta las tecnologías de la información en el sector educativo, hecho trascendente, porque actualmente millones de personas, viven conectadas a través de las redes y donde a cada instante, en diferentes contextos, cada vez aprovechando por usuarios de otros entornos", indica (Uribe, 2018)

El aprendizaje cognitivo ha sido el foco de múltiples estudios en el ámbito de la educación, debido al impacto en la formación de competencias esenciales para la formación académica y profesional de los estudiantes, dicho tipo de aprendizaje hace mención a la forma en que las personas adquieren, procesan y almacenan información, lo cual implica habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de análisis. Tras la llegada de la era digital, el desarrollo cognitivo en las aulas ha cambiado de forma significativa, transformando las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, especialmente el uso de las plataformas educativas.

Con el pasar del tiempo ha evolucionado el aprendizaje cognitivo desde sus primeras etapas, marcadas por métodos tradicionales, hasta la era digital actual, donde las plataformas educativas han mejorado los procesos de enseñanza y aprendizaje, el mismo se da a conocer a través de una línea del tiempo como evolucionó la era digital, y analizando los desafíos y oportunidades que la tecnología ha brindado a los estudiantes de bachillerato en el país.

La evolución del aprendizaje cognitivo en el Ecuador, data desde tiempos remotos por el año 1990, el cual se caracterizó por un enfoque tradicional en el que el docente era la figura central del proceso de enseñanza. Los métodos de aprendizaje cognitivo estaban orientados hacia la transmisión unidireccional de conocimientos, es decir, los estudiantes recibían la información de manera pasiva. El sistema educativo ecuatoriano de ese entonces, priorizaba la memorización de datos y la repetición de contenido como las principales maneras de medir el éxito académico.

En los últimos años, la integración de nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje ha llevado a las personas a familiarizarse con herramientas innovadoras que les permite desempeñar roles más efectivos en el entorno educativo, como es el caso de los recursos digitales, donde se integran las TIC con los procesos de aprendizaje, indica (Cabero, 2020)



En términos de recursos, los estudiantes contaban con libros de texto impresos, cuadernos de ejercicios y el pizarrón como las herramientas básicas de aprendizaje, es decir, en esta época no existían mecanismos interactivos los cuales hubieran podido incentivar el desarrollo de competencias cognitivas complejas como la resolución de problemas o el pensamiento crítico. Sin embargo, para incentivar a los estudiantes algunos docentes comenzaron a introducir enfoques más activos, fomentando la participación en clase y el debate, lógicamente los esfuerzos eran limitados y las actividades escolares dependían de la iniciativa individual de los docentes.

La labor docente es fundamental para poner en práctica la vocación de enseñar; debe incorporar componentes reflexivos y dinámicos. A medida que evoluciona dichos aspectos, la investigación se dirige hacia la comprensión de recursos digitales como un estrategia para proporcionar un aprendizaje significativo a los estudiantes, menciona (Morales, 2015).

Como segunda fase de digitalización, se parte con la introducción de las computadoras en las aulas de clase; sin embargo, el uso de esta etapa estaba restringido a áreas específicas como la informática, y la tecnología aún no se integraba plenamente en el proceso de enseñanza en general. Pese al reconocimiento del potencial sobre las tecnologías de la información para mejorar el aprendizaje, la implementación era limitada debido a los altos costos y la falta de infraestructura adecuada en los colegios, aún más en las zonas rurales.

Por tal razón, el aprendizaje cognitivo aún se basaba en métodos tradicionales donde los docentes incentivaban al uso de los programas básicos de enseñanza asistida mediante la computadora con la finalidad de reforzar conceptos en áreas elementales. A nivel institucional, las políticas educativas comenzaron a rescatar la necesidad de incorporar la tecnología en el proceso educativo.

A medida que el acceso a internet se fue expandiendo en Ecuador, las oportunidades para utilizar herramientas digitales en el aula se multiplicaron, aunque el internet no era todavía accesible en todas las instituciones educativas, las principales ciudades del país experimentaron un aumento significativo en la conectividad, lo cual permitió que las instituciones educativas empezaran a adoptar nuevas formas de enseñanza.

Por su parte, (Pérez, 2020) afirma que existe una amplia gama de plataformas virtuales de aprendizaje, de las cuales una de las más empleadas es Moodle, que viene a ser un software de tipo Freeware



(software libre), siendo una herramienta que permite la interacción de docentes y estudiantes mediante la creación de cursos basados en actividades y recursos, que permiten el desarrollo de sesiones de aprendizaje empleando equipos tecnológicos conectados a internet.

Las plataformas digitales siendo principalmente sitios web con recursos educativos y herramientas de colaboración en línea, por ejemplo, portales como "EducarEcuador" y otras iniciativas locales ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de acceder a contenidos complementarios desde sus hogares. De esta manera, accedieron algunos colegios privados al uso de las plataformas de aprendizaje más estructuradas como Blackboard y Moodle.

El aprendizaje cognitivo, por lo tanto, comenzó a beneficiarse del acceso a recursos en línea, pese a que falta una integración total de estas herramientas; los estudiantes tienen acceso a computadoras e internet donde pueden investigar y resolver problemas de manera más independiente, mientras que los demás siguen sujetos a métodos tradicionales de enseñanza.

A partir del año 2010, la tecnología digital comenzó a consolidarse como una parte integral del sistema educativo en nuestro país, dado que el gobierno ecuatoriano promovió varias iniciativas para modernizar la educación, incluyendo el Proyecto "Escuelas del Milenio", creado con la finalidad de crear instituciones educativas con infraestructuras modernas y acceso a tecnologías de la información, es decir, las plataformas educativas empezaron a ser vistas como una herramienta clave para mejorar los resultados de aprendizaje.

Los modelos educativos institucionales comparten el objetivo común de aspirar a una enseñanza de calidad. Para lograrlo, es importante emplear el mejor talento humano, así como recursos tecnológicos y físicos que contribuyan a materializar estas aspiraciones en la realidad, menciona (Coll, 2011).

Plataformas como Moodle y Google Classroom comenzaron a ser utilizadas con más frecuencia tanto en instituciones educativas privadas como públicas a nivel país, dado que las plataformas permiten a los docentes organizar sus clases en línea, proporcionando retroalimentación en tiempo real y la asignación de tareas interactivas las cuales fomentan el desarrollo de competencias cognitivas. Los estudiantes de bachillerato, en particular, se beneficiaron de las herramientas en áreas como ciencias, matemáticas y humanidades, donde podían acceder a simuladores, videos explicativos y otros recursos los cuales potenciaban el aprendizaje.



Las competencias cognitivas comenzaron a desarrollarse de manera más sencilla, ya que los estudiantes podían interactuar con contenidos dinámicos, participar en discusiones en línea y resolver problemas con el apoyo de las herramientas digitales. No obstante, la brecha digital continuaba siendo un desafío importante, específicamente en la zona rural y las comunidades con menos recursos, es decir, donde el acceso a internet y los dispositivos móviles seguía siendo limitado.

En Ecuador, la adopción de plataformas educativas ha sido impulsada en parte por la pandemia de COVID-19, que aceleró la transición hacia la educación a distancia. La situación puso de manifiesto la necesidad de que los estudiantes adquirieran competencias digitales que les permitieran navegar en un entorno educativo en línea con la capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías se ha convertido en un indicador clave del éxito académico y profesional en el siglo XXI.

Con la llegada de la pandemia del COVID-19 marcó un punto de inflexión en el uso de las plataformas digitales en las instituciones educativas, ya que al suspenderse las clases presenciales, las instituciones se vieron en la obligación de adoptar rápidamente las plataformas de enseñanza en línea para continuar con el proceso educativo, es decir, la emergencia de salud aceleró la digitalización del sistema educativo a través de las oportunidades como los desafíos de las plataformas educativas.

Durante este periodo, plataformas como Zoom, Google Classroom, Microsoft Teams y otras herramientas de gestión de aprendizaje se convirtieron en herramientas esenciales para la enseñanza a distancia, donde los docentes tuvieron que adaptarse rápidamente a la tecnología, dando lugar a una curva de aprendizaje brusca tanto para docentes como estudiantes. Por tal razón, el aprendizaje cognitivo se transformó, ya que los estudiantes comenzaron a interactuar con más frecuencia con contenidos digitales, lo que les permitió desarrollar nuevas competencias como la autonomía, el aprendizaje, la resolución de problemas en entornos virtuales y la colaboración remota.

La flexibilidad de los recursos educativos digitales permite adaptar el aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes (Morrillo, C., Palacios, G, 2024), lo que permite avanzar a su propio ritmo y explorar la calidad educativa.

Sin embargo, la pandemia también dejó desigualdades en el acceso a la tecnología, ya que muchos estudiantes de áreas rurales no tenían acceso a internet o al menos un dispositivo electrónico adecuados



para continuar con las clases en línea, es decir, la situación generó una importante brecha educativa que todavía persiste y que requiere atención por parte de los miembros de las instituciones educativas.

A pesar de estos desafíos, la experiencia de la pandemia dejó lecciones importantes sobre el potencial de las plataformas digitales para transformar el aprendizaje cognitivo, donde la enseñanza a distancia obligo a los docentes a implementar estrategias pedagógicas mediante el uso de la tecnología de manera más creativa.

"La evolución de las tecnologías ha generado un impacto en el ámbito social y con ello se ha incluido en la educación diferentes herramientas tecnológicas han permitido que el sistema educativo tenga continuamente transformaciones favorables que motiven a los estudiantes², indica (Carrillo, 2021).

Las plataformas educativas en línea ofrecen un acceso sin precedentes a contenidos variados, desde cursos interactivos hasta recursos multimedia, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo, fomentando la autoeficacia y la motivación intrínseca. Al integrarse en el proceso educativo, las plataformas pueden transformar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes de bachillerato, ayudando a desarrollar habilidades cognitivas críticas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad.

Los recursos digitales en la educación son herramientas, materiales o activos que existen en formato digital y se utilizan con fines educativos, como el aprendizaje y la comunicación, explica (UNESCO, 2018).

Sin embargo, las plataformas presentan desafíos tanto a docentes como estudiantes a comprender las estrategias pedagógicas adecuadas para maximizar los beneficios de la educación digital, incluyendo la capacitación docente en el uso de tecnologías y la creación de ambientes de aprendizaje que estimulen la colaboración y el intercambio de ideas, aprovechando al máximo el potencial de las herramientas digitales para fomentar el aprendizaje cognitivo.

Las plataformas educativas digitales han surgido como herramientas clave en este proceso de enseñanza-aprendizaje; las plataformas incluyen desde sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) hasta aplicaciones interactivas y recursos en línea, ofreciendo un espacio dinámico donde los estudiantes pueden explorar contenidos de manera flexible y personalizada. La implementación de las tecnologías



permite el acceso a una amplia variedad de recursos educativos, fomenta la colaboración y el aprendizaje activo, cruciales para el desarrollo de competencias cognitivas.

En nuestro país, dichas plataformas han revolucionado la educación secundaria y su adopción ha crecido rápidamente con el paso del tiempo, proporcionando nuevas oportunidades y retos para los estudiantes de bachillerato. El aprendizaje cognitivo ha evolucionado desde un enfoque centrado en el docente y en la memorización de información hasta una visión más colaborativa y dinámica, facilitada por las tecnologías digitales.

Para (Raúl Efraín Serna & Cleofé Gwnovveva Alvites, 2021) comentan: "Los acelerados avances de la ciencia y la tecnología permiten el desarrollo en los diversos ámbitos sociales, así como mejorar las formas de convivencia de los seres humanos, paralelamente la masificación en el uso de las tecnologías de la información".

El rol de las plataformas educativas en la formación de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato se ve reflejado en la posibilidad de personalizar el aprendizaje, a través de la analítica de datos, los docentes pueden obtener información sobre el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias de enseñanza; en consecuencia, la retroalimentación constante permite a los estudiantes asumir un papel más activo en su proceso educativo, fomentando una mentalidad de crecimiento y aprendizaje continuo.

En nuestro país, el uso de plataformas educativas enfrenta desafíos significativos debido a la necesidad de mejorar la calidad educativa, adaptándose a un entorno global cada vez más competitivo, llevando a la implementación de diversas iniciativas tecnológicas desde la capacitación docente en el uso de herramientas digitales hasta la infraestructura tecnológica disponible en las instituciones educativas, cada factor juega un papel en la efectividad de las plataformas educativas. Asimismo, se evalúan las actividades de aprendizaje asegurando que promuevan la memorización, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

En este contexto, las plataformas educativas cumplen un rol importante al permitir a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos interactivos, colaborar en tiempo real con sus compañeros de clase y recibir retroalimentación inmediata. En la mayor parte de colegios de la región, este proceso de transformación ha sido gradual, y las plataformas educativas se han consolidado como una herramienta



indispensable para el aprendizaje, particularmente después de la pandemia, la cual forzó una rápida digitalización del sistema educativo.

No obstante, es importante reconocer que la educación digital no puede reemplazar la interacción humana y la conexión emocional que se produce en el aula. Por lo tanto, la combinación de estrategias de enseñanza tradicionales y digitales puede ser la clave para un aprendizaje efectivo y significativo. Los docentes deben encontrar un equilibrio que permita aprovechar al máximo los beneficios de ambos enfoques.

El presente trabajo también incluye una perspectiva sobre el perfil de los estudiantes de Bachillerato en el país, quiénes son nativos digitales y enfrentan barreras como la brecha digital y la desigualdad en el acceso a la tecnología. Desde el punto de vista, socioeconómico y cultural de los estudiantes es importante diseñar estrategias educativas que sean inclusivas y efectivas, permitiendo a todos los estudiantes la oportunidad de desarrollar competencias cognitivas para el futuro.

Objetivo General

- Analizar el impacto de las plataformas educativas digitales en el desarrollo de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato, mediante una revisión sistemática de la literatura científica actual con el fin de identificar tendencias, desafíos y oportunidades para optimizar el aprendizaje cognitivo en entornos virtuales.

Objetivos Específicos

- Identificar las competencias cognitivas desarrolladas a través del uso de plataformas educativas digitales en estudiantes de bachillerato.
- Examinar los desafíos y limitaciones que enfrentan los docentes y estudiantes al utilizar plataformas educativas digitales en el proceso de aprendizaje.
- Proponer estrategias para optimizar el uso de plataformas educativas digitales en la enseñanza de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato.

METODOLOGÍA

La metodología empleada es de carácter deductivo e inductivo para el aprendizaje cognitivo en la era digital y el rol de las plataformas educativas en la formación de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato se llevará a cabo mediante la revisión de la literatura especializada a través de fuentes



confiables de información como artículos científicos que contienen los ejes temáticos revisados sobre el Moodle y su aplicación en la educación como un entorno virtual en la que interactúan los docentes y estudiantes. (Mayta Tristán, 2016) refiere que los artículos científicos deben estar indexados en bases de datos, porque estos exigen un rigor académico.

El estudio adoptará un diseño descriptivo el cual permita analizar la relación entre el uso de plataformas educativas y el desarrollo de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato, el diseño facilitará la recolección de datos de diferentes fuentes y la triangulación de resultados.

La plataforma educativa virtual es un programa el cual agrupa diversas herramientas de uso pedagógico que están al servicio del ejercicio de enseñanza y aprendizaje, cuyo propósito es organizar e implementar entornos virtuales para desarrollar aprendizajes empleando el acceso a internet. De igual forma, las plataformas educativas de tipo virtual cuentan con una amplia gama de herramientas que brindan la posibilidad de planificar, organizar y ejecutar cursos en línea.

Para la presente investigación, la población objetivo incluye a docentes y estudiantes de bachillerato previamente evaluados bajo sus investigaciones, se seleccionará una muestra representativa utilizando un muestreo aleatorio para garantizar la diversidad en términos de ubicación geográfica, tipo de institución (pública y privada) y nivel socioeconómico.

Para (Martínez, G., Jiménez, N., 2020) el funcionamiento de una plataforma virtual de aprendizaje depende básicamente de los componentes tales como: bases de datos que contienen a todos los usuarios de la plataforma; encargado de coordinar y hacer público los contenidos a desarrollar al interior de cada curso; facilita la interacción e intercambio de información entre los usuarios y la administración de los procesos de acceso, salida, roles y otros permisos.

Las competencias cognitivas son habilidades esenciales para el procesamiento de la información, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. El pensamiento crítico implica la capacidad de evaluar información de manera lógica y tomar decisiones bien fundamentadas. Por su parte, la resolución de problemas se refiere a la aplicación de conocimientos previos para abordar nuevos desafíos. La creatividad, otra competencia clave, permite generar ideas novedosas y adoptar enfoques innovadores para resolver problemas o llevar a cabo tareas de manera más eficiente.



Las plataformas educativas digitales ofrecen herramientas que facilitan el desarrollo de diversas competencias cognitivas, entre ellas se destaca el acceso a contenido multimedia, que mejora la comprensión lectora y visual, y refuerza tanto la memoria como la capacidad analítica. Además, las evaluaciones automáticas, como exámenes y ejercicios interactivos, fomentan la resolución de problemas y el pensamiento crítico, proporcionando a los estudiantes retroalimentación inmediata para mejorar su aprendizaje.

Por otro lado, los desafíos y limitaciones que enfrentan docentes y estudiantes al utilizar plataformas educativas digitales en el proceso de aprendizaje abarcan aspectos técnicos, pedagógicos y sociales. En el ámbito técnico, no todos los estudiantes y docentes cuentan con acceso a dispositivos electrónicos o a una conexión a Internet de calidad. Además, la infraestructura tecnológica en muchas instituciones educativas, especialmente en áreas rurales o de bajos recursos, es insuficiente, lo que dificulta la implementación efectiva de estas herramientas digitales.

En cuanto a los desafíos pedagógicos, tanto docentes como estudiantes enfrentan la necesidad de desarrollar nuevas habilidades digitales para utilizar eficazmente las plataformas educativas. Los docentes, en particular, deben adaptar sus estrategias pedagógicas para aprovechar al máximo las herramientas digitales, lo cual puede ser un reto. La enseñanza tradicional a menudo no se alinea con los enfoques más interactivos y colaborativos que promueven estas plataformas, lo que requiere una reestructuración en las metodologías de enseñanza.

Para optimizar el uso de las plataformas educativas digitales en la enseñanza de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato, es fundamental implementar estrategias que promuevan un aprendizaje activo y personalizado, siendo clave superar los desafíos asociados con la adopción tecnológica a través de enfoques como la personalización del aprendizaje. En este sentido, las plataformas digitales deben adaptarse a las necesidades y al ritmo de aprendizaje de cada estudiante, brindando contenido ajustado a sus capacidades y permitiendo un desarrollo más eficaz de las competencias cognitivas.

El diseño de las actividades en las plataformas digitales debe centrarse en la interacción y el aprendizaje activo, elementos cruciales para el desarrollo de competencias cognitivas. Una estrategia efectiva es promover el uso de proyectos en línea, donde los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en



situaciones prácticas y reales, lo cual estimula la resolución de problemas, fomenta la creatividad y el pensamiento crítico, permitiendo a los estudiantes enfrentar desafíos de manera más efectiva.

RESULTADOS

La importancia de la integración de recursos educativos digitales en la enseñanza de la historia es destacada por (Johnson, 2019), donde resalta que el uso de plataformas interactivas, simulaciones y multimedia puede significativamente mejorar la comprensión y retención de conceptos históricos.

Los estudiantes han demostrado un aumento en su capacidad de análisis y evaluación crítica de la información, facilitado por el acceso a contenidos multimedia y recursos interactivos en las plataformas educativas. Por tal, la implementación de proyectos y actividades prácticas en línea ha permitido a los estudiantes aplicar sus conocimientos a situaciones reales, fomentando habilidades en la resolución de problemas y pensamiento crítico.

La interactividad de las plataformas ha llevado a un mayor compromiso de los estudiantes con el material de aprendizaje, promoviendo al mismo sea más activo y participativo en lugar de un enfoque pasivo, lo que se traduce en una mayor retención de conocimientos y en la aplicación práctica de lo aprendido.

Las plataformas permiten a los docentes personalizar el contenido educativo según las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando que avancen a su propio ritmo, mejorando la motivación y autoeficacia en el aprendizaje.

El análisis del impacto de las plataformas educativas digitales en el desarrollo de competencias cognitivas en estudiantes de bachillerato ha revelado varias tendencias tales como:

La evolución del aprendizaje cognitivo en nuestro país ha sido notable, pasando de un enfoque tradicional centrado en la memorización y la repetición a un modelo más dinámico y colaborativo, facilitado por las tecnologías digitales, lo cual ha permitido a los estudiantes interactuar con contenidos educativos de manera activa, fomentando habilidades críticas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad.

Las plataformas educativas han ampliado el acceso a una variedad de recursos educativos, desde cursos interactivos hasta simulaciones y videos explicativos, lo que ha permitido a los estudiantes aprender a



su propio ritmo y adaptarse a sus necesidades individuales, contribuyendo así a un aprendizaje más personalizado.

A pesar de los avances en la digitalización educativa persiste una significativa brecha digital, especialmente en áreas rurales y comunidades de bajos recursos, donde varios estudiantes carecen de acceso a internet de calidad y dispositivos electrónicos adecuados, lo que limita la capacidad para aprovechar plenamente las herramientas digitales.

La emergencia provocada por la pandemia aceleró la adopción de plataformas educativas, obligando a instituciones educativas a adaptarse rápidamente a la enseñanza en línea, lo que permitió a los estudiantes desarrollar competencias digitales, como la autonomía y la colaboración remota.

La implementación efectiva de las plataformas educativas requiere la capacitación adecuada de los docentes en el uso de tecnologías y la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la colaboración y el intercambio de ideas. La retroalimentación constante y el uso de analítica de datos son esenciales para personalizar el aprendizaje y promover una mentalidad de crecimiento en los estudiantes.

Las plataformas educativas digitales no solo se han transformado la manera en que se enseña, también ofrece oportunidades para innovar en la educación mediante la combinación de estrategias tradicionales y digitales pueden enriquecer la experiencia de aprendizaje, siempre y cuando se mantenga un enfoque equilibrado el cual valore la interacción humana y el apoyo emocional en el proceso educativo.

En la actualidad, la transformación digital ha impulsado cambios significativos en los métodos de enseñanza, lo que ha dado lugar a una nueva era del aprendizaje cognitivo. Las plataformas educativas digitales juegan un papel importante, proporcionando a los estudiantes herramientas innovadoras que potencian sus competencias cognitivas, mejorando su capacidad para resolver problemas, pensar críticamente y aprender de manera autónoma.

El aprendizaje cognitivo, que se centra en la adquisición, procesamiento y utilización del conocimiento, ha sido ampliamente favorecido por el acceso a tecnologías digitales. Las plataformas educativas ofrecen recursos didácticos personalizados, adaptables a diferentes estilos de aprendizaje y niveles de comprensión, lo que permite a los estudiantes avanzar a su propio ritmo, siendo importante en el



bachillerato, una etapa clave en la formación de las competencias necesarias para la educación superior y el mundo laboral.

Las plataformas no solo facilitan el acceso a la información, también promueven un aprendizaje más interactivo y colaborativo. Los estudiantes pueden participar en debates, resolver problemas en grupo y aplicar los conceptos aprendidos en simulaciones y ejercicios prácticos. Además, las plataformas educativas brindan un seguimiento constante del progreso académico, permitiendo a los docentes adaptar sus estrategias pedagógicas en función de las necesidades y el desempeño de cada estudiante.

Sin embargo, para que las herramientas digitales sean realmente efectivas, es fundamental que los estudiantes desarrollen habilidades cognitivas como la autogestión del aprendizaje, la autorregulación y la capacidad para discernir información relevante de fuentes confiables. El uso adecuado de estas plataformas requiere una integración adecuada con los enfoques pedagógicos tradicionales, donde el rol del docente sigue siendo esencial como guía y facilitador.

En conclusión, las plataformas educativas en la era digital han revolucionado la forma en que los estudiantes desarrollan sus competencias cognitivas, ya que ofrecen un entorno flexible, interactivo y personalizado, potencian el aprendizaje autónomo y crítico, contribuyendo de manera significativa a la formación integral de los estudiantes de bachillerato en Ecuador.

CONCLUSIONES

El uso de plataformas educativas digitales ha demostrado ser un recurso valioso para el desarrollo de diversas competencias cognitivas en los estudiantes de bachillerato, ya que promueven habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la capacidad de investigación autónoma y la autorregulación del aprendizaje. Además, permiten un aprendizaje personalizado, facilitando que los estudiantes avancen a su propio ritmo y fortalezcan su capacidad para procesar y aplicar información de manera efectiva. Las plataformas también fomentan la colaboración y el trabajo en equipo, enriqueciendo el entorno de aprendizaje.

A pesar de sus beneficios, el uso de plataformas educativas digitales no está exento de desafíos, entre las principales limitaciones que enfrentan los docentes y estudiantes se encuentran la brecha tecnológica, la falta de acceso a dispositivos y conectividad, así como la falta de capacitación adecuada para utilizar estas herramientas de manera óptima. Los docentes a menudo necesitan adaptar sus



métodos de enseñanza para integrar de manera efectiva las plataformas digitales, mientras que los estudiantes pueden enfrentarse a dificultades para mantener la motivación y gestionar su tiempo de manera autónoma en entornos de aprendizaje virtual.

Para mejorar la efectividad del uso de plataformas educativas digitales en la enseñanza de competencias cognitivas, es esencial implementar estrategias que aborden tanto las barreras tecnológicas como las pedagógicas, es fundamental invertir en infraestructura tecnológica y capacitación docente para asegurar que tanto educadores como estudiantes puedan utilizar estas herramientas de manera eficiente. Se recomienda también diseñar actividades interactivas y colaborativas que fomenten el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo. Además, se debe promover un enfoque mixto que combine las ventajas de la enseñanza tradicional con los recursos digitales, asegurando una integración equilibrada que beneficie el desarrollo cognitivo de los estudiantes de bachillerato.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cabero, J. (2020). Recursos digitales y tecnologías de la información y comunicación en educación . South Florida, 23.
- Carrillo, M. V. (2021). Plataformas Educativas y herramientas digitales para el aprendizaje . Vida Científica de la Escuela Preparatoria No.4, 10.
- Coll, C. (2011). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. Morata.
- Fernández, R., Morales, A., Rodríguez, P . (2021). Plataformas educativas digitales y su impacto en el aprendizaje cognitivo en América Latina. Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa.
- Johnson, M. (2019). Digital Learning Strategies in History Education J. Journal of Educational Technology
- Klimenko, O & Alvares, J . (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. Educación y educadores.
- Martínez, G., Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca Colombia. Formación Universitaria .
- Martínez, P. (2011). Las diferencias individuales y el aprendizaje. Revista Diálogos.
- Mayta Tristán, P. (2016). Tesis en formato de artículo científico: Oportunidad para incrementar la producción científica. Acta Médica Peruana .



- Medina, C, Chinga, R. (2022). Wordwall como herramienta de apoyo en el esfuerzo pedagógico . Perú.
- Morales, E. (2015). Recursos educativos digitales: diseño, uso y evaluación . UOC.
- Morrillo, C., Palacios, G. (2024). Desarrollo y evaluación de recursos educativos digitales para la educación inclusiva. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Palomino, M. D. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante.
- Raúl Efrain Serna & Cleofé Gwnovveva Alvites. (2021). Educational Platforms: Digital Tools as Mediation Learning in Education. Universidad Alas Peruanas , 15.
- UNESCO. (2018). Recursos educativos digitales: definición, alcance y función en la educación . París.
- Uribe, R. D. (2018). El aprendizaje en la era digital: perspectivas desde las principales teorías. Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, 10.

