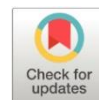


Herramienta tecno pedagógica en la metacognición, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en estudiantes de básica superior

Techno-pedagogical tool in metacognition, reading comprehension and meaningful learning in higher basic students

- 1 Mónica Narciza López Pazmiño  <https://orcid.org/0000-0002-7537-6630>
Corporación Ecuatoriana De Investigación & Desarrollo Profesional , Ambato, Ecuador
monilopez.2012@hotmail.es
- 2 Martha Gladys Maliza Chasi  <https://orcid.org/0000-0001-6997-918X>
Escuela de Educación Básica Manuela Espejo, Ambato, Ecuador
martha.maliza@educacion.gob.ec
- 3 Ernesto Antonio Guevara Ortiz  <https://orcid.org/0000-0002-1933-0857>
Unidad Educativa Hispano América, Ambato, Ecuador
ernesto.a.guevara@educacion.gob.ec
- 4 Paulo Ricardo Yautibug Barrera  <https://orcid.org/0000-0002-6227-6841>
Universidad Tecnológica Indoamérica
pauloyautibug@uti.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 03/07/2022

Revisado: 15/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 05/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2359>

Cítese: López Pazmiño, M. N., Maliza Chasi , M. G., Guevara Ortiz, E. A., & Hispano América, U. E. (2022). Herramienta tecno pedagógica en la metacognición, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en estudiantes de básica superior. Explorador Digital, 6(4), 100-125. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i4.2359>



EXPLORADOR DIGITAL, es una revista electrónica, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://exploradordigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 International. Copia de la licencia: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Palabras**Claves:**

Pedagógica,
metacognición,
comprensión
lectora,
aprendizaje,
básica
superior

Resumen

Introducción. los avances tecnológicos han fortalecido la divulgación del conocimiento científico reflejado en la enseñanza a través de entornos virtuales que influyen en el desarrollo del lenguaje, la pronunciación, la habilidad de detectar problemas y encontrar soluciones. **Objetivo.** implementar herramienta tecno pedagógica para el refuerzo de la comprensión lectora con énfasis en la metacognición y el aprendizaje significativo en los estudiantes de Básica Superior en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo en Ambato. **Metodología.** se aplicó el enfoque mixto (cualitativo con sustento teórico y cuantitativo basado en el análisis estadístico), el diseño fue no experimental no se efectuó ninguna manipulación y control, los investigadores se limitan a la observación de hechos y acontecimientos como ocurren en su ambiente natural, se empleó la modalidad bibliográfica documental (revisión de literatura) y de campo (contacto con la realidad), los niveles fueron exploratorio (temática poco conocida, escasa información), descriptivo se recolectó datos en referentes a cada categoría, conceptos y contextos que favorecen en su profundización, fue correlacional al establecer una relación entre las variables, en la muestra se incluye 30 estudiantes y 8 educadores del área de Lengua y Literatura. **Conclusiones.** las clases expositivas generan limitaciones en la concientización, en los procesos cognitivos, el esfuerzo mental, la autorregulación, mientras el insuficiente uso de recursos digitales incrementa las dificultades en el acceso a los saberes, el autoconcepto, la autoestima y motivación. **Resultados.** los recursos y estrategias empleados por la docente favorecieron en la motivación, la participación activa, la reflexividad, la autoconciencia y el autocontrol, siendo capaces de autodirigir su aprendizaje y transferirlo a otros ámbitos de su vida, con orientación al autoaprendizaje, el desarrollo de las habilidades metacognitivas, con una perspectiva constructivista, producto de una interacción continua orientada a fortalecer las habilidades cognitivas vinculadas a la resolución de problemas, la comunicación, la lectura crítica y reflexiva.

Keywords:

Pedagogical,
metacognition,
reading
comprehension

Abstract

Introduction. Technological advances have strengthened the dissemination of scientific knowledge reflected in teaching through virtual environments that influence language development, pronunciation, the ability to detect problems and find solutions. **Goal.** implement a techno-pedagogical tool to reinforce reading

on, learning,
upper basic

comprehension with an emphasis on metacognition and meaningful learning in Higher Basic students at the Chibuleo Bilingual Intercultural Millennium Educational Unit in Ambato. Methodology. the mixed approach was applied (qualitative with theoretical and quantitative support based on statistical analysis), the design was non-experimental, no manipulation and control were carried out, the researchers are limited to the observation of facts and events as they occur in their natural environment, the documentary bibliographical modality (literature review) and field 8 contact with reality were used), the levels were exploratory (little known topic, little information), descriptive data were collected regarding each category, concepts and contexts that favor their deepening, it was correlational by establishing a relationship between the variables, the sample includes 30 students and 8 educators in the area of Language and Literature. Conclusions. the expository classes generate limitations in awareness, in cognitive processes, mental effort, self-regulation, while the insufficient use of digital resources increases difficulties in accessing knowledge, self-concept, self-esteem and motivation. Results. the resources and strategies used by the teacher favored motivation, active participation, reflexivity, self-awareness and self-control, being able to self-direct their learning and transfer it to other areas of their lives, with a focus on self-learning, the development of metacognitive skills, with a constructivist perspective, product of a continuous interaction aimed at strengthening cognitive skills linked to problem solving, communication, critical and reflective reading.

Introducción

El estudio en la presente investigación tiene un enfoque en los entornos digitales de formación humana integral, la innovación y el aprendizaje; al respecto se resalta que el progreso de la tecnología incluye recursos, instrucciones, programaciones, actividades y tareas, elementos que buscan mejorar la labor del docente, fortalecer la calidad educativa y lograr el éxito en el desempeño educativo; por esta razón se propone el uso de herramientas tecno-pedagógicas para el refuerzo en la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo; mediante este contexto efectúa el estudio en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo en Ambato que oferta los niveles: inicial, educación básica y bachillerato con Código AMIE 18B00011, tipo fiscal regular, del sector rural, régimen Sierra, en la actualidad integrada por 43 docentes y un número total de 769 estudiantes.

A nivel mundial la utilización de herramientas tecnológicas en la labor pedagógica resulta insuficiente el conocimiento en el manejo de plataformas educativa factor que ha perjudicado en el refuerzo de la comprensión lectora, la metacognición y el alcance del aprendizaje significativo; al respecto Mier (2022) expone, en el área formativa no se ha implementado innovaciones en el uso de herramientas tecno-pedagógicas, y el profesorado exterioriza dificultades en el uso de estrategias virtuales, factor que influye en las habilidades intelectuales, el autoaprendizaje, las competencias en el análisis de saberes, la comunicación de contenidos y el desarrollo de las diferentes dimensiones (conceptual, procedimental y actitudinal)

Para Lugo & Ithurburu (2019), en los países de América Latina, las diferentes políticas establecidas durante las tres últimas décadas han conllevado a la implementación de diversos programas, planes y proyectos que incluyen a las tecnologías de la información y comunicación en los sistemas de educativos propuesta que retoma el pensamiento computacional a través de un aprendizaje móvil; al respecto surgen signos alarmantes únicamente el 60% de educandos tiene acceso a su computadora en el hogar, mientras la mitad de un tercio no tiene cobertura internet en el domicilio, tampoco en las instituciones educativas; por otro lado el uso de medios didácticos convencionales afecta en la construcción y gestión de conocimiento en las aulas, influyendo en la formación en un ambiente dinámico y la interacción del alcance de aprendizajes significativos.

En el mismo contexto los gobiernos han fortalecido las capacitaciones a través de diversos programas que incluyen la aplicación de las tecnologías para alcanzar el aprendizaje significativo; según González (2019), lamentablemente el poco uso en el aula, junto con el insuficiente apoyo de las autoridades hacia los educadores en la utilización de herramientas tecnológicas ha perjudicado en la práctica pedagógica, el desempeño profesional, la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, el desarrollo de las destrezas incrementando dificultades en la metacognición, y comprensión lectora (Gómez, 2020).

El Ministerio de Educación del Ecuador (2017), Ley Orgánica de Educación Intercultural. De los Principios Generales. Artículo 2. Principios, Literal h. Promueve el acceso a la información, la tecnología, la comunicación y el conocimiento con orientación hacia el desarrollo personal y colectivo; literal q. impulsa el esfuerzo individual para el aprendizaje; Literal u. La investigación, es la base en la construcción de los conocimientos, la comprensión, creatividad y producción de saberes orientados hacia la formación científica.

Según lo expuesto, el Estado Ecuatoriano respalda la utilización de herramientas tecno pedagógicas, la conectividad, la implementación de metodologías educativas que orientan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para optimizar el entendimiento de los contenidos, la colaboración, exploración de nuevos conocimientos y la autonomía.

Una de las limitaciones fue que la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo posee equipos tecnológicos que están en mal estado y en otros casos son obsoleto, es esencial manifestar que los educadores han recibido capacitaciones profesionales, sin embargo, debido a su desinterés no contribuyen en la calidad de la enseñanza, en este mismo contexto las plataformas educativas no garantizan la efectividad en el desempeño académico y su formación oficial.

La mayor parte de estudiantes presentan dificultad en comprensión lectora, lecto escritura, la identificación de fonemas, combinación de letras (sílabas) y la construcción de oraciones; problema que afecta el desarrollo de habilidades; además, los procesos pedagógicos inadecuados, el poco interés por la lectura, ha limitado la concentración, comunicación, e interacción social. González et al. (2021) por lo expuesto, la herramienta tecno pedagógica beneficiará en el aprendizaje significativo en los estudiantes de Básica Superior a través del trabajo autónomo, colectivo y dinámico con un enfoque constructivista.

Fundamentación teórica de la importancia de la herramienta tecno pedagógica, la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo

En el sistema formativo actualmente el docente es el gestor del conocimiento, está preparado para asumir retos en el área formativa, así, en la práctica pedagógica el uso de diferentes metodologías ha fortalecido el interaprendizaje, especialmente en educación básica, se busca fortalecer el cumplimiento de los objetivos del currículo educativo ecuatoriano; con esta perspectiva la innovación referente a la comprensión lectora desde las corrientes filosóficas impacta de forma positiva en el proceso de creación, recreación y autonomía la finalidad es alcanzar la conciencia social e individual de los estudiantes influyendo la potencialización de los saberes en un trabajo interdisciplinar que reconoce sus competencias y posibilidades (Pérez, 2017).

La herramienta tecno pedagógica, se sustenta en la Psicología de Vygotsky (procesos mentales), aporta desde la evolución social y cultural al progreso de los estudiantes (la expresión, el crecimiento, y las funciones intelectuales) para alcanzar la zona de desarrollo real, potenciando una experiencia concreta que responde a las demandas de la epistemología o ciencias pedagógicas, teorías y constructos articulando las formas de enseñar y aprender con los objetivos del currículo; en este contexto, el uso de nuevos métodos, técnicas y estrategias activas ha permitido que el educando cumpla el rol de protagonista de su conocimiento, pasando de una enseñanza enciclopedista y transmisiva hacia un modelo educativo dialógico e interactivo.

En cuanto a la importancia de la herramienta tecno pedagógica, es esencial exponer que la docencia en el campo de la didáctica continúa promoviendo la renovación de la metodología, estrategias y actividades de enseñanza generando un cambio que

potencializa la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo. el aprendizaje autónomo guiado, la organización, planificación de contenidos, y la motivación (Sierra, 2022).

Los juegos, lecturas, anécdotas, canciones, rimas, juegos construcción de oraciones, el acceso al mundo virtual, el plan de estudios personalizado, los programas individuales basados en el área intelectual, la interacción expresiva (oral, escrita y visual), las plataformas digitales con un enfoque humanista fomentará la autonomía y el diálogo; mientras las buenas praxis de enseñanza y la herramienta tecno pedagógica integrarán procedimientos que beneficien en la estructura cognitiva y conductual con orientación hacia el aprendizaje basado en competencias: cognitivas (el saber), conteniendo el conocimiento, el razonamiento, la observación, el análisis, síntesis, argumentación, explicación; sobre relaciones (ser), implica los valores, las actitudes, la automotivación, iniciativa y el trabajo cooperativo; competencias prácticas (hacer) (Sierra, 2022).

Se establece que la herramienta tecno pedagógica impulsarán en la capacidad de auto ordenamiento, la creatividad, las facultades de producir sensaciones (confianza, atención, goce y placer), estimularán el equilibrio, el lenguaje, la comprensión del texto, y la decodificación; de esta forma se disminuirán la transmisión de información, la organización del contenido en exposición, la comunicación unidireccional, la absorción, transcripción y memorización, siendo el estudiante el actor de sus saberes y el docente es el guía, orientador y facilitador del conocimiento.

En concordancia con lo expuesto, se propone como hipótesis o idea a defender la utilización de la herramienta tecno pedagógica como estrategia para desarrollar la comprensión lectora la metacognición y el aprendizaje significativo en los estudiantes de básica superior en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo.

Siendo que la herramienta tecno pedagógica contribuye en el refuerzo de la comprensión lectora con énfasis en la metacognición y el aprendizaje significativo, la comunidad educativa en especial las autoridades aceptaron la realización de la investigación que busca promover y desarrollar las potencialidades de los niños de octavo grado de Básica Superior integrado por 30 estudiantes (17 hombres y 13 mujeres). Además, incluye la colaboración de 8 educadores que imparten las clases de Lengua y Literatura.

Se propone como objetivo de estudio, implementar la herramienta tecno pedagógica para el refuerzo de la comprensión lectora con énfasis en la metacognición y el aprendizaje significativo en los estudiantes de séptimo grado de Básica Superior en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo en Ambato, provincia de Tungurahua.

En la clarificación de términos, la comprensión lectora es la construcción del significado de un texto, según el conocimiento y la experiencia del lector, a partir del contexto de lectura. En este proceso, se utilizan diversas habilidades para realizar la interpretación de la información, como reconocer y nombrar conceptos e ideas, determinar el significado general, hacer predicciones y conclusiones, cuestionar el contenido, retener información, describir las relaciones entre los elementos del contenido del texto, entre otros.

En la misma línea, según Álvarez (2022) la comprensión lectora es un proceso que los estudiantes deben practicar continuamente para mejorar los resultados del aprendizaje y formar ideas completamente basadas en el desarrollo del pensamiento crítico, el análisis y la interpretación. La metacognición que incluye la reflexión sobre el propio aprendizaje, el pensamiento, la comprensión, aspectos que contribuyen en la autonomía de los estudiantes durante el proceso de su aprendizaje, manteniendo una actitud crítica sobre la información, el conocimiento y las estrategias, logrando su auténtico protagonismo en la construcción de esquemas orientados hacia el aprendizaje significativo.

El creador de la teoría del aprendizaje significativo es David Paul Ausubel, surge del constructivismo, respondiendo a conceptos cognitivos generados en la interacción de las personas con su entorno a través de representaciones mentales sobre un tema, situación o acontecimiento. Al respecto, los estudiantes solo aprenden cuando comprenden y entienden lo que está aprendiendo. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel se contrapone al aprendizaje memorístico, estimando que el estudiante relaciona lo que aprende con aspectos relevantes y preexistentes de su estructura cognitiva.

Por lo expuesto, el estado del arte incluye la fundamentación teórica que relaciona la importancia de la herramienta tecno pedagógica, la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo, para obtener información relevante, se efectuó una revisión sistemática en diversas fuentes bibliográficas, constituyéndose en un marco de referencia, para futuros trabajos vinculados con las variables para prevenir inconvenientes y enfrentar cambios futuros, en concordancia con la labor del docente en el proceso formativo, las necesidades de los educandos, el avance del conocimiento y el progreso tecnológico.

La enseñanza de la lectura se constituye en una actividad en es una tarea fundamental en la práctica del docente, razón por la cual, el uso de metodologías, herramientas, recursos y estrategias que orientan hacia la comprensión lectora son componentes que fortalecen el proceso formativo, con este enfoque, la aplicación de las tecnologías fortalecen la reflexión metacognitiva, implementan la resolución de problemas mediante la activación del conocimiento que conduce al aprendizaje significativo.

En Estados Unidos Suárez et al. (2022), desde la Universidad de Massachusetts Amherst, propone la utilización de herramientas tecnológicas que benefician en la lectura, facilitan la búsqueda de información, la adaptación de contenidos curriculares, el refuerzo del conocimiento, al respecto se plantea el diagnóstico de los factores que afectan en el desarrollo de la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo.

En Colombia Carvajal (2020), efectúa un estudio en la Universidad de Granada con el tema los recursos tecnológicos como herramienta para el mejoramiento de la lectura, el investigador propone identificar la transformación de las prácticas lectoras a partir de interacciones que incluyen las herramientas digitales, y la comprensión de los textos; en las conclusiones determina que los niños y niñas presentan dificultades en la lectura, la decodificación de las palabras, insuficiente vocabulario, escasos conocimientos previos. problemas de memoria y baja autoestima, factores que influyen en el aprendizaje significativo.

La investigación realizada por Contreras (2021), resalta su relevancia al analizar la importancia de las herramientas tecnológicas comunicativas que aportan en la comprensión lectora, en el rendimiento académico, en la interacción, el desarrollo de la creatividad; con una perspectiva pedagógica integra los principios de funcionalidad, eficiencia y efectividad orientando hacia la autonomía, la autocrítico y autorrealización.

Las investigaciones mencionadas promueven la profundización en el conocimiento referente a la importancia de la herramienta tecno pedagógica, la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo, que con un enfoque integral contribuyen en la práctica pedagógica conllevando a una educación de calidad.

Sociedad del siglo XXI, metacognición en la escuela y los usos de la herramienta tecno pedagógica para alcanzar el aprendizaje significativo

Según Pérez et al. (2018), los avances tecnológicos han contribuido en el área educativa mediante diferentes herramientas, materiales y estrategias que apoyan en la ejecución de funciones, automatización de las actividades, el desarrollo de las potencialidades cognitivas (comunicación, expresión, reflexión); en el mismo criterio Palacios (2021), argumenta que el uso de recursos tecnológicos (impresora, ordenadores, dispositivos, entre otros) aportan en el campo pedagógico y didáctico, mientras el internet al ser parte de la comunidad científica, beneficia en el progreso de las competencias (pensamiento, lenguaje y razonamiento). Desde esta perspectiva Lima & Ugarte (2020), plantea que los medios digitales fortalecen memorización comprensiva, fomenta la opinión, la participación, el debate en el aula, ayuda a promover el trabajo en equipo, mejora el comportamiento, incrementa la satisfacción personal tanto de los alumnos como de los docentes.

La incorporación de las tecnologías en referencia a la comprensión lectora ha redundado en beneficios al conocimiento, productividad e interacción factores que orientan hacia el aprendizaje significativo, a partir de la identificación de las necesidades de los educandos y la adaptación de las herramientas tecno pedagógicas a su nivel educativo, con visión metacognitiva aportan en la organización de las acciones.

En la metacognición y comprensión lectora mejora la experiencia práctica mediante innovaciones pedagógicas capacitación, los estudiantes al trabajar en un ambiente dinámico e interesante fortalece las habilidades investigativas, lo que lleva a un aprendizaje significativo, colaborativo y efectivo.

En el ámbito educativo, mediante la aplicación de tecnologías de la información, los docentes apoyan el desarrollo de competencias dialógicas (debate, discusión e interacción) potenciando, la capacidad analítica, la comprensión de textos, centrándose en trabajo colaborativo en el aula; los aspectos mencionados conducen a una formación de calidad, que permite en la labor pedagógica aprovechar los recursos virtuales e integrarlos en los procesos educativos adaptando a los educandos a una nueva realidad.

Plataformas educativas que contribuyen al fortalecimiento de la comprensión lectora

Para Gómez (2020), una plataforma educativa que permite la creación y gestión de un espacio de aprendizaje en línea se utilizan para administrar la formación electrónica, compartir documentos y difundir contenidos. Para fortalecer la comprensión lectora.

Según Arroyave (2017), menciona la siguiente tipología de plataformas educativas que contribuyen en la comprensión lectora y el aprendizaje significativo:

Software libre y de código abierto, es gratuito, puede realizarse modificaciones: al respecto, sus beneficios son aprovechados por los usuarios que han adquirido conocimientos más avanzados, para personas que recién inician en el uso de la tecnología puede generar agotamiento y cansancio debido a su complejidad.

La Nube, al ser parte del sistema de gestión *Learning Management System (LMS)* es comercializado en el mercado tecnológico como servicios mensuales los datos no requieren almacenamiento en servidores locales.

El E-learning o aprendizaje en línea, se caracteriza por la separación física de profesor y educando, con predominio en la comunicación sincrónica y asincrónica, que mediante la interacción facilita la gestión de su propio aprendizaje, con la ayuda de profesores y compañeros. Esta modalidad de formación online hizo que la formación llegara a más personas. Según Romero et al. (2022) algunas de las características más notables incluyen:

- La barrera del espacio-tiempo está desapareciendo.
- Los estudiantes pueden tomar un curso en casa o en el trabajo, con acceso al contenido cualquier día y en cualquier momento.
- La variedad de métodos y recursos utilizados permiten que el estudiante se adapte fácilmente.
- Los estudiantes están en el centro del proceso de enseñanza y aprendizaje y participan activamente en la construcción de sus conocimientos.
- El docente pasa de ser un simple transmisor de contenidos a dirigir, organizar, apoyar y contribuir en el proceso de formación.

El LMS utilizado en la comprensión lectora es el Moodle, Software Libre Fue seleccionado mediante el criterio emitido por Serna & Alvites (2021), detalla los siguientes aspectos:

Proporciona un entorno de aprendizaje normativo, y dinámico, que conduce hacia la introspección y los recuerdos; caracterizado por ser un sistema de gestión de cursos (CMS) de código abierto, con Licencia Pública General GNU.

Esencialmente, el Moodle tiene derechos de autor, con libertades adicionales, (es permitido copiar, usar y modificar siempre y cuando el recurso esté a disposición de otros, por tanto, no debe modificarse ni eliminar la licencia original.

Es compatible con otros formatos (SCORM, IMS) puede instalarse en otras computadoras con capacidad de ejecución PHP, y bases de datos similares a SQL.

Para Calapuja (2020), funciona sin modificaciones en Unix, GNU/Linux, OpenSolaris, FreeBSD, Windows, Mac OS X, NetWare, incluido los proveedores web.

Siendo una aplicación web gratuita, es utilizada en el ambiente educativo para diseñar sitios web en línea para mejorar el aprendizaje presencial.

Moodle permite la aplicación de diversos métodos de enseñanza con un enfoque de aprendizaje constructivo que fomenta la experiencia educativa en un espacio dinámico.

Moodle engloba varias actividades: Foros, Glosario, Wikis, Tareas, Cuestionarios, Encuestas, Bases de datos que promueven la combinación de tareas que guían y orientan a los estudiantes hacia el aprendizaje significativo.

En esta misma línea los educadores poseen mayor control sobre el contenido del curso, por lo general, se establecen plazos para la entrega de tareas y registra su progreso; en la evaluación incluye informes de pruebas, valoraciones, documentos que pueden ser cargados en el tiempo requerido como archivo

Metodología

En referencia a la metodología, aplicada en la investigación, de acuerdo con la naturaleza de los datos y la información fue mixta permitió obtener resultados sobre el estado del arte de la herramienta tecno pedagógica, el refuerzo de la comprensión lectora, la metacognición y el aprendizaje significativo, y establecer su importancia en la enseñanza de contenidos curriculares que deben cumplir las instituciones educativas, por parte de los docentes del área de Lengua y Literatura. El modelo de investigación mixta se respaldó en las categorías conceptuales descritas en el referente teórico (sociedad del siglo XXI, metacognición en la escuela y los usos pedagógicos de las tecnologías de la información y comunicación en la comprensión de textos); con esta perspectiva, permitió su complementariedad favoreciendo en el abordaje del objeto y campo de estudio de forma integral e integrada.

Según Blanco (2022), con una visión epistemológica, expone que el conocimiento es adquirido desde la dialéctica de la interpretación teórica, la investigación presentada incluye el método (enfoque) cualitativo porque describe la realidad en el contexto de interacción entre el estudiante y la ciencia social prevaleciendo la vivencia, la comunicación, la introspección, la observación y análisis de las causas que perjudican en el uso de herramientas tecnológicas, a partir la transdisciplinariedad benefician en la construcción de los saberes con una perspectiva constructivista.

Según Sánchez et al. (2021), el diseño aplicado fue no experimental, el investigador observó los fenómenos, hechos o eventos que ocurren en su forma natural, desde la dimensión temporal, es transversal, la recolección de datos numéricos se efectuó durante un período de tiempo. Además, para la obtención de datos teóricos se aplicó revisión de literatura; se utilizó trabajo de campo para recolectar información, relacionada con tecnología y herramientas de comprensión lectora a través de técnicas de encuesta, con cuestionarios estructurados aplicados directamente a estudiantes de octavo año y docentes del área de lengua y literatura en las aulas de la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo, donde se desarrollan los hechos (Benites et al., 2021).

Como tema de la tecno pedagogía es poco estudiada, la investigación exploratoria fue aplicada para definir los conceptos y priorizar los puntos de vista de los involucrados en el estudio, además se enfocó en el conocimiento de la herramientas tecno pedagógica con una perspectiva constructivista, significativa e innovadora, sentando las bases para posteriores investigaciones a través del descubrimiento de las posibles causas del problema mediante qué datos cualitativos que benefician en las conclusiones y fundamenta la toma de decisiones para establecer los correctivos en el futuro de esta forma se mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación descriptiva favoreció en la recopilación de información cuantificable que fue utilizada en el análisis estadístico de la muestra de la población orientando al

conocimiento de la realidad como se presenta en la unidad educativa en un espacio y tiempo determinado enfocándose en un hecho social que integra a la comunidad de aprendizaje. En la investigación con el tema herramientas tecno pedagógicas para el desarrollo de la comprensión lectora con visión metacognitiva se conformó por treinta estudiantes de octavo año de Básica Superior y ocho educadores del área de Lengua y Literatura.

Tabla 1
Población

Lugar de investigación	de	Población objeto de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Unidad del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo	Educativa	Estudiantes de octavo grado de educación media	30	79%
		Docentes de Lengua y Literatura	8	21%
Total			38	100%

Siendo que la tecnología ha influido en el progreso del sistema educativo mediante la enseñanza virtual que abarca recursos, materiales y estrategias, la investigación presentada plantea el uso de herramientas tecno pedagógicas en la comprensión lectora mejora las habilidades cognitivas para alcanzar el aprendizaje significativo.

La investigación se efectuó en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo con ubicación en la provincia de Tungurahua, del cantón Ambato, parroquia Juan Benigno Vela, en la modalidad presencial en la jornada matutina en los niveles: Inicial; Educación Básica y Bachillerato, de forma específica en el octavo grado de educación Básica Superior, que integra a los estudiantes de 12 a 14 años y al profesorado del área de Lengua y Literatura.

El instrumento fue el cuestionario semiestructurado que incluyó diez interrogantes, (cinco correspondiente a la variable independiente campo de acción) herramientas tecno pedagógica y cinco del dependiente objeto de estudio comprensión lectora, la metacognición y de aprendizaje significativo) fue validado mediante el Programa estadístico SPSS.

En referencia a la confiabilidad y fiabilidad se utilizó la escala de Likert (Maldonado, 2012), presentando a continuación:

Tabla 2*Escala de Likert del cuestionario aplicado a estudiantes*

Alternativa	Abreviatura	Frecuencia
Siempre	S	5
Casi Siempre	CS	4
A veces	AV	3
Rara vez	RV	2
Nunca	N	1

En la validez y fiabilidad de los dos instrumentos, se utilizó el Programa Microsoft Excel, junto con el Software SPSS, mediante procedimientos estadísticos se obtuvo en el resultado el Alfa de Cronbach concerniente al 0,91 (estudiantes) y 0,905 (docentes) exteriorizando un mayor nivel de fiabilidad, con un valor aceptable según el criterio emitido por González et al. (2021), los valores mayores a 0.9 adquieren un nivel excelente.

Resultados

Resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los educadores que imparten la asignatura de Lengua y Literatura, el 63% no emplea técnicas que motiven a los estudiantes en la comprensión de contenidos y la comunicación de ideas o pensamientos, siendo insuficiente el uso de recursos tecnológicos como internet, lecturas virtuales, y blogs de lectura; un (38%) ocasionalmente utiliza presentaciones que incluyen texto, gráfico e imágenes con movimiento y sonido en la enseñanza de la lectura; un (50%) demuestra desinterés en la utilización de actividades interactivas, factor que ha influido en la adquisición de hábitos de lectura, y el pensamiento crítico; por las razones mencionadas se considera que existe la necesidad en capacitar a los educadores en el uso u manejo de herramientas que promuevan en los estudiantes la organización de ideas y la lectura.

Posterior a la aplicación de la propuesta o Post Implementación se consigue los siguientes resultados, el 100% de estudiantes mediante el uso de técnicas de enseñanza, se siente motivado, aspecto que tiene concordancia con lo expuesto por Pedraza & Gordillo (2019), manifiesta que la plataforma virtual influye en el desarrollo de la comprensión de textos en un proceso activo, eficaz e interactivo entre el lector, el argumento y el contexto; de esta forma el educando adquirió mayor independencia en la lectura, el 97% afirma que los educadores utilizan recursos tecnológicos (internet, lecturas virtuales, blogs y contribuyen en el aprendizaje); entre las herramientas de mayor empleo se encuentran las exposiciones, presentaciones virtuales, lecturas digitales, interpretación de un texto digital.

Tomando como referente los resultados presentados, se deduce que la aplicación de la herramienta tecno pedagógica ha reforzado la comprensión lectora, experiencia en el aprendizaje de la lectura, las habilidades comunicativas básicas, la capacidad para

entender lo que lee, el significado de las palabras, y relación entre conceptos; según manifiesta Guere & Palomino (2022), existe una relación estadísticamente significativa entre la comprensión lectora y las habilidades metacognitivas de la lectura en los aspectos: perceptivo, léxico, sintáctico y semántico; para Medina (2022), la tecnología y pedagogía tiene fundamento en el paradigma socio crítico, de forma exponencial orientar los procesos cognoscitivos a través de la relación dialéctica entre el sujeto, el pensamiento, el lenguaje, el contexto, y la crítica reflexiva.

En la metacognición fortaleció la participación, en el trabajo en equipo, la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre sus procesos de pensamiento, el conocimiento, el aprendizaje cooperativo, el nivel de conciencia y de control voluntario, con esta perspectiva se impulsa la calidad educativa, brindando a los educandos la igualdad de oportunidades en su progreso académico. Según Barreto (2022), la planificación de actividades virtuales orientadas hacia el proceso intelectual y la evaluación de los resultados facilitan la toma de decisiones de forma fundamentada, deliberada y consciente; para Tapia (2022), otro aspecto central son los contenidos de los programas de enseñanza (procesuales, lingüísticos, pragmáticos y culturales), el entendimiento, y la apropiación de los procesos de autocontrol.

Tabla 3*Pretest y Pos test*

Nombres	Pretest	Post test
Estudiante 1	4,4	5
Estudiante 2	3,6	5
Estudiante 3	3,4	5
Estudiante 4	2,8	5
Estudiante 5	3,5	5
Estudiante 6	2,9	4,9
Estudiante 7	4,4	5
Estudiante 8	3,6	5
Estudiante 9	3,4	5
Estudiante 10	2,8	4,9
Estudiante 11	3,5	5
Estudiante 12	3,5	4,9
Estudiante 13	3,1	5
Estudiante 14	1,4	5
Estudiante 15	2,8	5
Estudiante 16	3,5	5
Estudiante 17	2,9	5
Estudiante 18	3,1	5

Tabla 3
Pretest y Pos test

Nombres	Pretest	Post test
Estudiante 19	1,4	5
Estudiante 20	3,4	5
Estudiante 21	2,8	5
Estudiante 22	3,5	5
Estudiante 23	2,9	5
Estudiante 24	3,1	5
Estudiante 25	1,4	5
Estudiante 26	3,4	5
Estudiante 27	3,5	5
Estudiante 28	3,5	5
Estudiante 29	1,4	5
Estudiante 30	1,4	5

Al obtener una cantidad menor a 50 datos en los resultados de las pruebas, se efectúa el cálculo estadístico de Shapiro-Wilk, se aplicó un nivel de significación del 0,05 con un error del 5%, y la confiabilidad del 95%, la finalidad es verificar la existencia de normalidad en los datos tanto del pre - test y pos – test, detallándose a continuación:

Hipótesis nula: H_0 : “Herramienta tecno pedagógica si mejora la metacognición, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en los estudiantes de Básica Superior”

Hipótesis alternativa: H_1 : “Herramienta tecno pedagógica no mejora la metacognición, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en los estudiantes de Básica Superior”

Tabla 4
Descriptivos Pretest y Pos test

	Pre-Test	Pos-Test
N	30	30
Media	3,01	4,99
Mediana	3,25	5
Desviación estándar	,83143	,03051
Mínimo	1,40	4,90
Máximo	4,40	5,00
W de Shapiro-Wilk	0,835	0,0347

Como el p valor Post test (0,0347) es menor a alfa (0,05), se rechaza la hipótesis nula (H_0), por lo tanto, la variable “Datos” presenta un comportamiento normal o paramétrico.

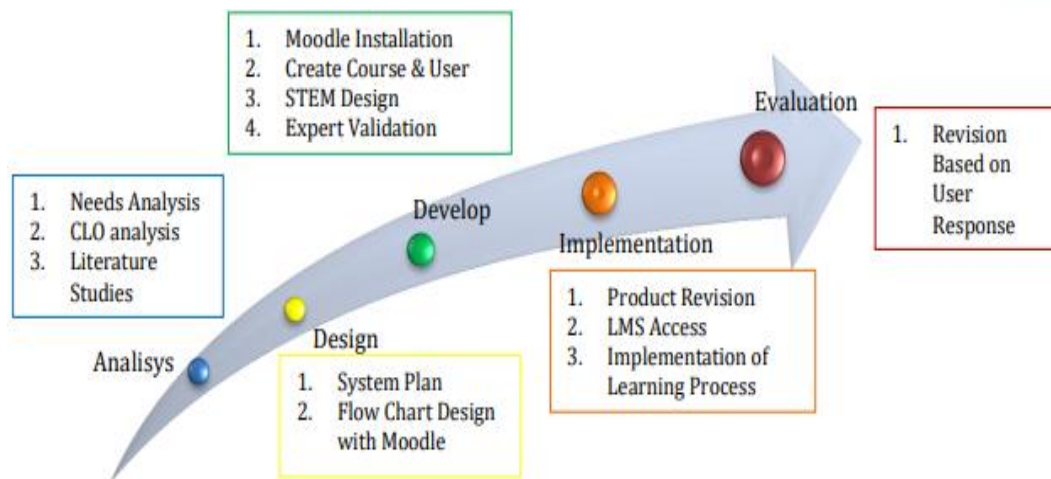
En este sentido, al contar con una misma población y una medición realizada en dos momentos distintos se aplicó la prueba paramétrica de la t de student para muestras emparejadas, con un nivel de confianza del 99% y un margen de error del 1% (0,01); obteniendo los siguientes resultados.

Como expone Ochoa & Díaz (2022), del resultado obtenido en la prueba de t, con un p-valor menor a 0,01 se define que existe una diferencia estadística entre el pre - test y pos - test. Rechazando con esto la hipótesis nula que indica que no existen diferencias entre las medias de las pruebas.

Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación: la herramienta tecno pedagógica si mejora la metacognición, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en los estudiantes de octavo grado de Básica Superior en la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo.

En el diseño de la herramienta tecno pedagógica se consideró las características culturales y lingüísticas que intervienen en el aprendizaje formal de la lengua con énfasis en el desarrollo de destrezas, el uso de la lengua oral y escrita, ampliación del vocabulario, establecimiento de relaciones causales, reflexión sobre lo leído, desarrollo de habilidades de comprensión de lectura; según Salvatierra (2022) permite el establecimiento de relaciones entre conceptos, competencias comunicativas, reconocimiento de detalles, interpretaciones e inferencias y reconstrucción de secuencias.

Debido a la innovación en las estrategias y herramientas para la enseñanza, los educadores con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) refuerzan las competencias, y profundizan en el conocimiento de los estudiantes, cumpliendo con su objetivo que es formar a las personas para la vida. Según expone Benites et al. (2021), los ambientes de aprendizaje enriquecidos por las herramientas tecno pedagógicas ayudan a cumplir los fines de la educación, sus espacios interactivos generan un impacto positivo en los educandos

Figura 1*Etapas de desarrollo del modelo ADDIE*

Fuente: Malik et al. (2022)

Fase 1: Análisis. la estrategia digital, conformada por herramientas tecno pedagógicas están orientadas hacia la comprensión lectora, la comunicación y el aprendizaje, siendo los estudiantes constructores de su conocimiento, fortalecen la reflexión metalingüística, la interacción y comunicación; mientras con un enfoque metacognitivo centra sus esfuerzos en la identificación de las formas de aprender, ejerciendo la autorregulación del aprendizaje con un comportamiento inteligente que facilita la representación mental, la autodeterminación, la autorregulación (capacidad de aprender por uno mismo), la autonomía y la madurez mental.

Bloque curricular: Lectura. El propósito del bloque es formar personas usuarias de la lectura que la disfruten y la practiquen de manera autónoma, que fortalezcan la comprensión de textos, el uso de recursos, la actividad cognitiva y la organización de los conocimientos.

Criterio de evaluación. CE.LL.4.5. Comprende en sus niveles literal, inferencial y crítico-valorativo diversos tipos de texto, al comparar bajo criterios preestablecidos las relaciones explícitas entre sus contenidos, inferir el tema, el punto de vista del autor, las motivaciones y argumentos de un texto, distinguir las diferentes perspectivas en conflicto sobre un mismo tema, autorregular la comprensión mediante la aplicación de estrategias cognitivas autoseleccionadas de acuerdo con el propósito de lectura y a dificultades identificadas; y valora contenidos al contrastarlos con fuentes adicionales, identificando contradicciones y ambigüedades.

Fase 2: Diseño. Una vez establecida la fase de análisis, se inicia con el diseño de la estrategia, herramientas didácticas tecnológicas para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de educación media, por esta razón se establece el siguiente esquema que incluye diferentes aspectos: tema, Introducción, Carpeta (bibliográfica), Material, desarrollo y evaluación, vinculados con la construcción de significados relacionados de forma directa con la funcionalidad de la lectura y escritura.

Fase 3: Desarrollo.

Link de acceso al aula virtual: <https://clicandbit.com/aulavirtual/course/view.php?id=4>

Usuario: invitado

Figura 2

Esta aula ayudó al refuerzo pedagógico

Area personal / Mis cursos / chibuleo

Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo

CONTENIDO

- Comprensión Lectora
 - Revisión Inicial (Progreso: 0 / 1)
 - Tema 1.1 (Progreso: 0 / 4)
 - Tema 1.2 (Progreso: 0 / 7)
 - Tema 2.1 (Progreso: 0 / 4)
 - Tema 2.2 (Progreso: 0 / 7)
 - Evaluación Final (Progreso: 0 / 2)
- Herramientas del curso

Comprensión Lectora

UNIDAD EDUCATIVA

Introducción
Bienvenidos

Esta Aula Ayudará al Refuerzo Pedagógico

Porque la educación es la base del conocimiento debemos motivarnos hacia el desarrollo de las capacidades.

FORO

Avisos

La figura presentada hace referencia a los temas tratados en la comprensión lectora, al respecto, los niños, a través de los medios digitales gestionan su aprendizaje, y mejoran su comprensión lectora en todos los niveles (verbal, argumentativo y crítico), lo que se traduce en un mejor rendimiento académico (Pacheco, 2022).

Figura 3*Material (PlipHtml5 embebido)*

Las actividades propuestas en la construcción de párrafos En la construcción de párrafos se empleó actividades Los estudiantes han fortalecido su conocimiento en la redacción de párrafos, explica y desarrolla el significado de una idea, reconoce la oración principal, las argumentaciones y determina la parte concluyente; además como manifiesta Procel (2022), controla la información, lo que benefició en el conocimiento del nivel de comprensión lectora, comprobándose una progresión adecuada en el proceso de lecto escritura.

Figura 4*Desarrollo: Uso de Genially embebido en el proceso lector*

El uso de Genially embebido se constituye en una herramienta pedagógica que apoyó en el proceso lector virtual, su aporte sobresale en el mejoramiento de la comprensión lectora, el desarrollo de representación mental, la interrelación de los conocimientos previos y el alcance de aprendizajes significativos.

Fase 4: Implementación.

La fase de implementación se refiere al inicio y ejecución de las actividades planificadas o propuestas, donde la plataforma Moodle facilita el aprendizaje a través de contenidos multimedia, refuerza la evaluación mediante presentaciones, videos e imágenes, promueve el autoaprendizaje y la colaboración.

Cabe mencionar que la plataforma Moodle es de fácil uso, los estudiantes pueden convertirse en instructores, refuerzan sus conocimientos sobre el tema y comparten con otros compañeros de curso, reduciendo así la enseñanza tradicional basada en la comunicación oral, lo que permite el trabajo en equipo y el uso de Internet orientando al alcance del aprendizaje significativo y colaborativo.

Fase 5: Evaluación.

Figura 5

Evaluación final y certificado

The image shows a screenshot of a Moodle course interface. At the top, there is a blue navigation bar with a logo on the left and 'Mis cursos' on the right. Below this, the course title 'Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo' is displayed in red. On the left side, there is a 'CONTENIDO' (Content) menu with a search icon, listing items like 'Comprensión Lectora', 'Revisión Inicial', 'Tema 1.1', 'Tema 1.2', 'Tema 2.1', 'Tema 2.2', 'Evaluación Final', and 'Herramientas del curso'. The main area is titled 'Evaluación Final' and features a large yellow and black banner with the text 'Evaluación Final' and a red 'H' logo. Below the banner, there is a 'CUESTIONARIO' (Questionnaire) section with a yellow icon and the text 'Evaluación Final' and 'No intentado'. At the bottom, another yellow and black banner displays the word 'Certificado' and the same red 'H' logo.

La evaluación de la propuesta se realizó a través de la interacción de los educandos de octavo grado de la Unidad Educativa del Milenio Intercultural Bilingüe Chibuleo, obteniendo como resultado que las herramientas tecno pedagógicas fortalecieron la gestión del aprendizaje, el trabajo en equipo, la participación, las habilidades

investigativas, la toma de decisiones y solución de problemas a través del pensamiento crítico y el razonamiento.

Por otra parte, se motivó a la totalidad de estudiantes a través de técnicas lectoras que beneficiaron en la adquisición de nuevos conocimientos, que refuerzan el autoaprendizaje, la creación de hábitos de reflexión, análisis, y concentración, que conlleva al crecimiento personal y social, en un proceso interactivo de comunicación, que establece una relación entre el texto y el lector con una perspectiva interactiva, con propósitos específicos.

Conclusiones

- La importancia de los medios técnicos de enseñanza se sustentó teóricamente utilizando revisiones bibliográficas de información obtenida en diversos repositorios virtuales profundizando en las variables de investigación, la finalidad fue comprender, analizar e interpretar los problemas que perjudican en la metacognición y el alcance del aprendizaje significativo.
- Entre los factores que inciden en el desarrollo de la lectoescritura, son más pronunciados: la falta de tecnología de aprendizaje, las escasas reuniones virtuales en tiempo real de los docentes mediante chat o videollamadas, y el uso insuficiente de recursos. Es significativo resaltar que la insuficiente utilización del internet ha perjudicado en la lectura virtual, blogs, aplicaciones para exposiciones, presentaciones, actividades interactivas, cuentos y fábulas, factores que han perjudicado en el refuerzo de las habilidades metacognitivas la comprensión lectora y el aprendizaje significativo
- Es trascendental mencionar que el uso de herramientas tecno pedagógica s aumenta la motivación y el compromiso, mejoran las habilidades de lectura, los aspectos lingüísticos, la atención y reflexión, desde ayuda a mejorar la calidad del aprendizaje en un contexto dinámico e interactivo.

Referencias Bibliográficas

Álvarez Garzón, Y. (2022). *Didáctica de la Lengua y Literatura en Educación General Básica Media y el desarrollo del pensamiento crítico*. Universidad Técnica de Ambato.

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35614/1/Tesis%20Yadira%20Alexandra%20A%cc%81lvarez%20Garzo%cc%81n%20.%201804176194-signed%20%281%29-signed-signed-signed.pdf>

Arroyave, N. (2017). *Redes sociales y las plataformas virtuales como ayuda educativa en los estudiantes* 17. Fundación Universitaria los Libertadores.

<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1238/arroyavenels-on2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Barreto Vergara, A. (2022). *Relación Entre La Metacognición y la Comprensión Lectora, y sus diferencias entre sexos, en Estudiantes De 14 y 15 Años De Escuela Secundaria*. Universidad Internacional de la Rioja. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/13319>

Benites, L., Villalba Condori, K., Arias Chávez, D., Berrios Espezua, M., & Cano, S. (2021). Aula invertida en una plataforma virtual para el desarrollo de competencias. Caso de estudio: curso de investigación aplicada. *Campus Virtuales*, 10(2). <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/889/487>

Blanco, N. &. (2022). La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social. *Espacios públicos*, 18(45). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67646966005>

Calapuja, D. (2020). *Aplicación del software Exelearning para la mejora de aprendizajes en el área de formación ciudadana y cívica de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa “Carlos W. Sutton” del distrito de La Joya, Arequipa 201*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11966/EDcaccdudf?sequence=1&isAllowed=y>

Carvajal, J. (2020). *Los recursos tecnológicos como herramienta para el mejoramiento de la lectura de los estudiantes de cuarto grado de primaria*. Universidad Nacional de Colombia. https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/78062/60262260_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Contreras, D. (2021). *Las herramientas de tecnología de la información y comunicación y su influencia en la comprensión lectora de los estudiantes*. Universidad Estatal de Milagro. <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5429/1/CONTRERAS%20MAC%C3%8DAS%20DANIELA%20MARICELA.pdf>

Gómez León, V. (2020). *Estado actual de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) como estrategia metodológica de enseñanza y aprendizaje en el nivel de educación básica secundaria, área de ciencias naturales*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Obtenido de

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25843/GomezLeonVannessa2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

González, A., Navaridas, F., & Jiménez, M. (2021). Efectos académicos de una enseñanza mixta versus metodología única centrada en el profesor y enfoques de aprendizaje. *Revista de Educación*, 392(12), 123-154. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:bb19d0f2-21ea-462b-be00-2ee8db5eed58/05gonzalezesp-ingl.pdf>

González, L. (2019). La comprensión lectora y su importancia para estudiantes de la Universidad Mundo Maya, campus Campeche. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*, 12(36), 33-45. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6988/1/T2994-MIE-Jimenez-Los%20videos.pdf>

Guere Paredes, O., & Palomino Bojorquez, Y. (2022). *Relación Entre el Desarrollo de las Habilidades Metacognitivas de la Lectura y la comprensión Lectora en Estudiantes de 5to y 6to de Primaria de un Colegio Privado Del Distrito de Santiago de Surco*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://www.proquest.com/openview/fcd1ca836a6ece2a414125a7b8cdce60/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Lima, F., & Ugarte, G. (2020). *Herramientas educativas digitales y el rendimiento escolar de los estudiantes del sexto ciclo de la institución educativa Monte Salvado de Yanatile, Calca, 2020 ciclo de la Institución Educativa Monte Salvado de Yanatile*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/11955/SEnilif%26ugqug.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lugo, M., & Ithurburu, V. (2019). Políticas digitales en América Latina: tecnologías para fortalecer la educación de calidad. *Revista Iberoamericana de Educación. Universidad Nacional de Quilmes (UNQ)*, 1 - 21. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/185464/v.79%20n.1%20p%2011-31.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Maldonado Luna, S. (2012). *Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert. Xihmai*. <https://revistas.lasallep.edu.mx/index.php/xihmai/article/view/101>

Malik, I., Sunardi, L., & Moh, Y. (2022). Designing STEM-based Learning Management System using Moodle as a Distance Learning Alternative in Basic Calculus Courses. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 6(1), 154-162. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jtam/article/download/5332/pdf>

- Medina Zagal, P. (2022). Estrategia metodológica para la comprensión lectora en los estudiantes de cuarto grado de primaria de una institución educativa privada del Callao. *Universidad San Ignacio de Loyola*. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/71243277-f386-4306-bf84-3013bac219f0/full>
- Mier López, A. (2022). Diseño de espacio virtual con recursos tecnológicos para enseñanza de diferentes dimensiones en grado transición. *Fundación Universitaria Los Libertadores*, 1 - 43. https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4846/Mier_Lopez_Adriana_Maribel_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Ministerio De Educación. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Ochoa Martínez, O., & Díaz Neri, N. (2022). Implementación de una narrativa digital para facilitar el aprendizaje de fracciones en la escuela primaria. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(33), 533-544. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-83062021000200533
- Pacheco Ojeda, M. (2022). *Estrategia pedagógica para la comprensión lectora en estudiantes de quinto grado de la Institución Educativa Camilo Torres Restrepo (Barrancabermeja), utilizando entornos personales de aprendizaje*. Universidad Autónoma de Bucaramanga. <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/17473>
- Palacios, D. (2021). *Herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de los séptimos años de Educación General Básica de la Unidad Educativa Tarqui, Calderón, D. M. Q., Período 2019-2020*. Quito: Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22620/1/T-UCE-0010-FIL-1053.pdf>
- Pedraza, R., & Gordillo, J. (2019). Las tecnologías y el desarrollo de la comprensión de textos. Propuesta de un instrumento diagnóstico. *Atenas*, 2(46), 126-141. <https://www.redalyc.org/journal/4780/478060100009/html/>
- Pérez, L. (2017). Creación de Recursos Educativos Digitales: Reflexiones sobre Innovación Educativa con TIC. *International Journal of Sociology of Education*, 6(2), 244-268. <https://www.redalyc.org/pdf/3171/317151451004.pdf>

- Pérez, M., Vinueza, M., Jaramillo, A., & Parra, A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18(2), 1 - 20. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/eticanet/article/view/11889/9778>
- Procel Niama, A. (2022). *La producción de ensayos académicos en el bachillerato general unificado y el desarrollo del pensamiento crítico-argumentativo*. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/35612/1/PROYECTO%20DE%20TESIS-ANA%20ROSY%20PROCEL-signed-signed-signed-signed.pdf>
- Romero Hinojoza, Á., Castillo Jaramillo, M., & León Prieto, L. (2022). Metodologías ágiles como herramienta tecnopedagógica: ventajas y desventajas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 4296 - 4315. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2559/3793>
- Salvatierra Muñoz, R. (2022). *Exelearning y comprensión lectora en la asignatura lengua y literatura de la unidad educativa Juan Alberto Panchana Padrón, año 2021*. Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/46000/8140/UPSE-MET-2022-0038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, J., Lesmes, M., R., G., Learte, A., Barbero, M., & Gal, B. (2021). Iniciación a la investigación en educación médica: guía práctica metodológica. *Educación Médica*, 22, 198-207. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321000954>
- Serna, R., & Alvites, C. (2021). Plataformas Educativas: Herramientas digitales de mediación. *HAMUT'AY, Revista Cuatrimestral de divulgación científica Universidad Alas Peruanas*, 8(13), 66-74. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i3.2347>
- Sierra Torres, J. (2022). *La comprensión lectora a través de estrategias metacognitivas en sexto grado de primaria*. Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado. <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/938/1/Jos%c3%a9%20Daniel%20Sierra%20Torres.pdf>
- Suárez, J., Fernández, R., García, F., & Muñoz, J. (2022). El uso de las nuevas tecnologías en las evaluaciones educativas: La lectura en un mundo digital. *Papeles del Psicólogo / Psychologist Papers*, 43(1), 36-47. <https://www.redalyc.org/journal/778/77870244006/html/>

Tapia Alvarez, J. (2022). *Metacognición, motivación y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria, de El Agustino*. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77696/Tapia_AJR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Explorador Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Explorador Digital**.



Indexaciones

